15/P.78

ION C. POPESCU

Elemente de psihologie și epistemologie genetică

colecția PSYCHÉ

Editura științifică și enciclopedică

Elemente de psihologie și epistemologie genetică

colecția INGRIJITĂ DE DR. AUREL DICU
PSYCHÉ COPERTA DE GHEORGHE POPOVICI

15
P 78

ION C. POPESCU

Elemente de psihologie şi epistemologie genetică

61.698

EDITURA ŞTIINŢIFICĂ ŞI ENCICLOPEDICĂ
Bucureşti, 1981

Cuvînt înainte

Pentru epistemologie, psihologia prezintă un dublu interes, generat de reflexivitatea particulară a raportului obiect—subiect pe care îl întreține: ca știință *despre om*, ea poate furniza cunoștințe capabile să ne informeze asupra mecanismelor cunoașterii înseși, dar ca *știință* despre om, ea este susceptibilă de o cercetare critică a propriului său demers, prin care ajunge să dobîndească aceste cunoștințe. Caz particular al *autofundării* construcției și validității cunoașterii, dependența mutuală a psihologiei genetice și a epistemologiei genetice constituie cheia strategică a înțelegerii cercetărilor lui Jean Piaget și a evitării riscului unei valorizări improprii a acestora, în virtutea căreia să se piardă din vedere ceea ce este în ele atît inspirație din tezele filosofiei materialist-dialectice și istorice, cît și contribuție științifică autentică la fundamentarea lor. Aceasta este tema informantă a întregii cărți care, nemulțumindu-se nici cu lucrările psihologului de validare a rezultatelor experimentale și nici cu discuțiile filosofului privind relevanța concluziilor epistemologice, speră să depășească astfel idiosincraziile separate ale celor două tipuri de profesioniști.

Din dorința de a oferi, chiar în timpul lecturii, o imagine a ceea ce s-a numit — nu tocmai fericit — „memoria" cărții, am indicat trimiterile bibliografice la lucrările de referință prin anul apariției acestora, urmînd tipăririi cu majuscule a numelui autorului (cu excepția lucrărilor lui Piaget, la care autorul este subînțeles). Acolo unde anul de apariție este comun mai multor lucrări ale aceluiași autor, le-am distins notîndu-le cu cîte o literă (a, b etc.), ordinea alfabetică urmînd ordinea citării în text a lucrărilor, începînd cu cea de-a doua. N-am putut evita complet reeditările, ceea ce deformează întrucîtva imaginea acestei memorii, împrospătînd-o; dar faptul însuși al unei reeditări prezintă în compensație avantajul de a ne spune ceva cu privire la locul pe care respectivele scrieri tind să-l ocupe în conștiința socială contemporană.

AUTORUL

CAPITOLUL I Relativismul epistemologic modern şi vizările epistemologiei genetice

1. „RELATIV" ŞI „ABSOLUT"

Retractilitatea pe care simplul contact cu termenul de „relativism" este capabil s-o declanşeze la unii epistemologi acoperă o eroare întîrziată. Acest mod de reacţie se explică prin ignorarea proprietăţii de *reflexivitate* ce caracterizează în mod esenţial rădăcina termenului în discuţie: înţelesul lui „relativ" este el însuşi relativ la contextul în care apare. Înţelegînd prin semnificaţia cuvintelor — la modul cel mai simplu şi mai general — capacitatea lor de a fi semnul *a ceva*, ceea ce se semnifică astfel nu sînt direct lucruri existînd în sine, ci ceva *subiectiv elaborat*. Raportarea directă este nu la realităţi preformate sau la esenţe predeterminate, ci la nişte aptitudini senzo-motorii, perceptive şi raţionale de a construi acorduri, din ce în ce mai eficace dar niciodată desăvîrşite, cu realitatea pusă ca exterioară. Edificarea graduală a cunoaşterii, care o face să aibă o istorie, îşi află una din posibilităţi în indeterminarea limbajului. În fapt, noi gîndim şi comunicăm cu un material în bună măsură problematic, uzajul curent al limbajului dispensîndu-se de preocuparea pentru o precizare desăvîrşită, univocă şi generatoare de constrîngeri date o dată pentru totdeauna, a semnificaţiilor. Semnificaţia cuvintelor le transcende realmente, în sensul în care rezultă din plasarea lor într-un context integrant. Diferă contextul, di-

feră şi semnificaţia: limbajul este funciarmente polisemantic.

Pluralitatea contextelor, generatoare de polisemie, nu trebuie, însă, să ne împiedice să vedem funcţia precizantă a fiecăruia dintre ele. Apariţia unui cuvînt în mai multe contexte se soldează cu o multitudine de semnificaţii tocmai pentru că fiecare dintre contextele date îi conferă o semnificaţie anume. Solidaritatea de semnificaţie a cuvintelor ce alcătuiesc un context nu se instituie în mod arbitrar, ci este prezidată şi orientată de semnificaţia pe care textul însuşi este capabil s-o dobîndească în mediul cognitiv în care-şi află, la rîndul lui, interpretarea. Iar această din urmă semnificaţie se specifică cu atît mai mult, cu cît textul se interpretează în orizontul unei cunoaşteri ea însăşi precizată. Organizarea sistematică a cunoaşterii face ca diferitele semnificaţii pe care le poate căpăta un cuvînt să nu-şi fie reciproc indiferente: de regulă, ele alcătuiesc „familii", în care se pot distinge grade de înrudire. O asemenea genealogie corespunde adesea unei ordonări după gradul de generalitate, chiar atunci cînd această ordine este estompată de o utilizare preferenţială a uneia dintre ramuri. Considerate ca o specie aparte de contexte, definiţiile termenilor apar ca ilustrative tocmai pentru efortul îndreptat spre restabilirea semnificaţiei de maximă generalitate, care distinge utilizarea lor categorială. Şi, nu o dată, sensul autentic primordial trebuie dezgropat de sub sedimentele unei utilizări arbitrar restrictive sau de-a dreptul deformante, termenii filosofici evidenţiindu-se prin sinuozitatea carierelor lor, pline de fluctuaţii ale sferei semnificaţiilor şi de deplasări ale centrului de greutate pe una sau alta dintre ele. Cu condiţia de a nu pretinde să atingem în efortul nostru de epurare o situaţie absolut iniţială, etimologia poate să aducă aici o contribuţie eficientă: de exemplu, pentru categoriile de uz filosofic în cultura europeană, o asemenea întreprindere ar putea fi considerată ca întemeiată suficient prin remontarea pînă la limbile acelei antichităţi ale cărei performanţe în filosofie sînt capabile s-o justifice, greaca şi latina. Or, ereditatea fonetică a termenului „relativ" se vădeşte, fără echivoc, latină. Folosind drept cri-

teriu al reconstituirii — în maniera unei „legi a corelațiilor dintre organe" — tendința semnificațiilor de a se ordona ierarhic în sisteme, constatăm că „relativ" se conturează ca partener al lui „absolut" într-un cuplu cu utilizare antitetică, primul termen însemnînd „în raport cu...", „în relație cu...", iar al doilea însemnînd „neraportat", „nerelaționat". Celelalte utilizări — ca *schimbător—imuabil, imperfect—perfect, imprecis—precis* etc. — verifică sensul propriu cu titlu de cazuri particulare, deși utilizarea lor abundentă l-a trecut în umbră, soldîndu-se pînă în cele din urmă cu o cvasi-generalizare a interpretării relativității ca infirmitate. Un simptom subtil al acestei evoluții îl constituie trecerea particulei negative — ascunzînd o încărcătură valorizatoare — de la un termen al cuplului, absolutul (*ne*condiționat, *ne*relaționat) la celălalt, relativul (*im*precis, *im*perfect).

În cele ce vor urma, noi vom porni totdeauna în utilizarea termenului de *relativ* de la înțelesul de „relaționat", iar în a celui de *absolut* de la înțelesul de „nerelaționat", în intenția de a conferi explicit termenului de *relativism* — păstrîndu-l — o nouă vîrstă, pe care de altfel o și are, și de a înlătura, o dată cu o fobie nejustificată, eventualele blocaje metodologice pe care ea le-ar putea genera. Pentru că — și în aceasta rezidă serviciul pe care-l poate face observarea reflexivității lui „relativ" — există cel puțin un sens în care termenul de *relativism* desemnează o tendință epistemologică modernă, diferită esențial de relativismul tradițional în privința capacității ei de a da cont de mecanismele cunoașterii, și a cărei ignorare nu poate decît să prejudicieze.

2. STRATEGIE DE FUNDAMENT ȘI STRATEGIE DE AUTOFUNDARE

Indiferent dacă distincția *critic-precritic* ar avea sau nu o acoperire istorică sub forma unor etape net separabile, rămîne un fapt că o cunoaștere oarecare poate să fie sau să nu fie *reflexivă*, după cum rămîne cen-

trată exclusiv asupra obiectului său, sau, dimpotrivă, *se detaşează* pentru a privi însăşi relaţia în care ea se află cu acesta.

Pe de o parte, pentru a şti, n-avem neapărat nevoie să ştim *cum* ştim. Dacă „specificul omului nu e de a fi o subiectivitate, ci de a presta necontenit o muncă, *praxis* cum spune marxismul" (PIAGET, 1970, p. 187), atunci nimic mai firesc decît ca omul să poată construi cetăţi înainte de a construi sisteme epistemologice. Învăţarea şi exersarea unei limbi ne pune *ipso facto* în posesia unei cunoaşteri „naturale", pe care o putem utiliza fără a reflecta în mod special asupra ei. Faptul că - - în limitele unei practici de un anumit nivel de elementaritate — aceste cunoştinţe sînt eficace, le conferă valoare şi le este probă încă înainte ca aceasta din urmă să le fie cerută. *Eficacitatea lor face artificială, în sens de prematură, problema garanţiilor de furnizat valabilităţii lor.*

Pe de altă parte însă, o reflexie asupra cunoaşterii există astăzi cu aspiraţii de disciplină constituită, numărînd printre realizările ei însăşi conştiinţa elementarităţii acelui prim nivel de cunoaştere pe care o numeam mai sus „naturală". Ne vom întreba ce anume a determinat-o, cum se explică debutul acestei reflexii? Un răspuns care poate fi generalizat este acela că, pentru a atinge — de la interior — limitele unui domeniu oarecare, este suficient să avansăm, indiferent din ce punct şi în ce direcţie am porni, cu singura condiţie de a nu trece de două ori prin acelaşi loc; or, despre ştiinţă se spune că „nu se înşeală de două ori în acelaşi fel". Nu este, astfel, de neconceput ca, *în virtutea propriului său progres şi fără a reclama vreo intervenţie de altă natură, cunoaşterea să ajungă, la un moment dat, în mod spontan sau „natural" la anumite limite, constatabile ca atare abia în momentul în care sînt atinse şi — eventual — depăşite.* O dată produs, un asemenea eveniment are rezonanţe profunde: conştiinţa gravă a propriei limitări echivalează cu pierderea „candorii" cunoaşterii, iar trecerea de la un climat al naivităţii la unul al criticii ridică problema unei *strategii* capabile să gu-

verneze ceea ce părea inițial a decurge lin și de la sine, dar se vădește în fapt a reclama efort.

Strategia inițial sugerată și perfecționată ca urmare a instaurării reflexiei se prezintă ca o strategie *de fundament*. În esență, aceasta se caracterizează prin preocuparea de a degaja o situație de cunoaștere *epurată de fals sau de îndoielnic* pînă în punctul de a nu mai reclama nici o revenire și de a putea constitui, astfel, un *fundament* pe care întregul edificiu al cunoașterii noastre să se poată apoi ridica *în toată securitatea și la adăpost de orice surpriză posibilă din partea experienței*. O asemenea concepție despre cunoaștere, în care aceasta din urmă să se constituie *într-un singur sens*, pornindu-se de la o situație inițială, care să nu mai poată fi niciodată repusă în cauză, prezintă o similitudine ce nu poate fi trecută cu vederea cu *modelul explicativ al cauzalității liniare:* există o acțiune *univocă* de la cauză la efect, fără posibilitatea revenirii asupra cauzei pe motivul că ar trebui să se remonteze sensul ireversibil al curgerii timpului, ceea ce e absurd. Dacă se are în vedere universalitatea utilizării în știință a modelului explicației cauzale, precum și simplitatea cauzalității liniare, atunci strategia de fundament se oferă în mod firesc să dea cont despre modul de articulare a cunoștințelor, la un nivel elementar al reflexiei înseși.

Putem lesne identifica, într-o viziune asupra cunoașterii care caută să-i asigure acesteia din urmă o situație de plecare în principiu exclusă de la orice repunere în cauză, trăsăturile de necondiționare, de independență, de nerelaționare pe care le-am găsit mai înainte ca fiind comportate de utilizarea categorială a termenului de *absolut*. A face din fundamentul ei — imaginat ca definitiv — momentul decisiv al cunoașterii, a nega că procesul cunoașterii poate merge pînă la a o face să-și depășească primele ei principii și a face din acestea *principii prime*, înseamnă realmente *a subscrie unui ideal de absolut în cunoaștere*, ideal a cărui realizare nimic nu ne îndreptățește s-o putem spera: explicația cauzală liniară, pe care strategia absolutistă a fundamentului o extrapolează, se angajează într-o regresie *indefinită*. Nu putem spera să găsim certitudinea absolută, de care

avem nevoie într-o asemenea perspectivă, în evidența unei *intuiții prime:* sau această intuiție este *transcendentală,* și atunci recursul la ea este o pseudo-rezolvare, întrucît face apel la elemente exterioare cunoașterii propriu-zise, asupra cărora nu avem priză efectivă; sau este vorba despre intuiția *psihologică,* și aceasta se poate regăsi realmente pînă la nivelul cunoașterii comune, dar este vulnerabilă: cu toate că derivă din ea, cunoașterea științifică se întoarce asupra cunoașterii comune pentru a-i afecta pînă și cele mai evidente intuiții, cum o probează exemplul cvasi-universal chemat ca mărturie, al geometriei. Nu putem să atașăm această certitudine absolută nici vreunui *principiu prim:* dacă axiomatica reprezintă transpunerea cea mai fidelă a programului strategiei de fundament, teoremele de incompletitudine pe care dezvoltarea ei le-a dat la iveală — în special teorema lui Gödel — nu sînt, în nici un caz, de natură să întărească o credință în posibilitatea găsirii unui criteriu explicit și efectiv de non-contradicție, care să dispenseze principiul prim de necesitatea fundării lui însuși.

Există o replică la această strategie, irealizabilă din pricina cramponării ei de absolut; și, fiind o replică la o strategie absolutistă, ea nu poate fi decît una *relativistă,* chiar dacă, cedînd alergiei terminologice despre care am pomenit, evită să se intituleze în mod expres astfel. Recunoscînd că edificarea cunoașterii se realizează treptat, de la o situație de cunoaștere veche la una nouă, *strategia de autofundare* se opune strategiei de fundament prin faptul că ea contestă existența vreunei situații de cunoaștere prime, absolut inițiale. Situația de plecare nu este, niciodată, nici o *situație-alfa* (sau o *situație-zero)* în care — printr-o îndoială sistematică — noi să fi făcut *tabula rasa* de orice cunoaștere prealabilă, și nici o *situație-omega,* adică o situație în care să dispunem de un număr de cunoștințe absolut sigure, aduse la starea perfecțiunii desăvîrșite. Ceea ce ne este dat la plecare este, totdeauna, o *situație-gama* sau o *situație-fi,* adică o situație de cunoaștere în care elementele prealabile nici nu lipsesc și nici nu ne sînt date decît în mod incomplet și imperfect; este o situație de cunoaștere în care sîntem angajați, pe care sîntem capa-

oarecare, ci descrie o existență manifestă: nu prescrie, ci descoperă. Înainte de a fi normativ în finalitatea sa, adică de a se finaliza într-o metodologie, relativismul epistemologic este descriptiv în sursa sa, adică se inspiră din mersul real al cunoașterii științifice și al epistemologiei „naturale" asociate ei. Așadar, descrierea epistemologiei relativiste, pe care o intenționăm, va trebui să opereze pe concepții epistemologice constituite, în ale căror inserții principale va trebui să fie identificat caracterul lor relativist. Epistemologia lui Ferdinand Gonseth se pretează foarte bine acestei intenții, cu atît mai mult cu cît priza de conștiință de opoziția dintre strategiile de fundament și, respectiv, de autofundare, noi o datorăm lui Gonseth. Literal vorbind, el opune strategiei de fundament o strategie *a deschiderii la experiență*, o *stratégie d'engagement et de cheminement* (GONSETH, 1968); credem însă a nu comite nici o deformare a gîndirii gonsethiene numind această strategie „de autofundare", întrucît autofundarea și fundamentul liniar sînt variantele opuse ale *structurării interne* a unei teorii epistemologice, la fel cum deschiderea sau închiderea la experiență sînt cele două modalități opuse de *relaționare* a unei teorii *cu „mediul ei extern"*. Or, internul și externul sînt, aici ca oriunde, solidare: existența unui principiu prim nu înseamnă nimic altceva decît neutralitate sau închidere la experiență. Să mai adăugăm că nu intenționăm aici o prezentare exhaustivă a epistemologiei lui Gonseth: există deja două realizări satisfăcătoare ale unei asemenea sarcini, dintre care ultima în românește (BERTHOLET, 1968; TONOIU, 1972).

Să ne ocupăm acum de garanțiile ce s-ar putea oferi din perspectivă gonsethiană epistemologiei relativiste.

(1) Așadar, dacă orice situație de cunoaștere presupune o situație prealabilă care o condiționează, dar nici un prealabil nu este absolut prim, atunci *ce certitudine sînt capabile să ofere aceste date prealabil-constrictive ale oricărei situații de plecare?* Altfel spus, ce le ferește să cadă victime îndoielii universale ce caracterizează relativismul rigid tradițional (și ne îndreptățește să vorbim despre un relativism opus acestuia, relativismul reflexiv)? Răspunsul lui Gonseth, care dă un nume

epistemologiei acestuia, poate fi formulat într-un singur cuvînt: *idoneitatea* lor. Acest cuvînt cu rezonanță stranie în limba română — și care vine de la latinescul *idoneus* — trebuie preluat ca atare și aclimatizat din motive de intraductibilitate: în sensul în care-l întrebuințează Gonseth, el necesită clarificări chiar în franțuzește. *Idoine* ar putea fi parafrazat ca, simultan, „care convine, care ține cont de condiții, care răspunde exigențelor, care se conformează țelurilor și intențiilor, care este apropriat funcției sale" (BERTHOLET, 1968, p. 126); rezumînd, idoan ar însemna aproximativ „adecvat în situație" și ar constitui, astfel, aproximarea *condiției suficiente* a activității cognitive. A elibera certitudinea de exigența de absolut înseamnă nu a o arunca pur și simplu peste bord, ci a o limita la contextul în care cunoștințele luate în considerare au fost elaborate și probate și la care ele sînt, deci, relative. Considerînd *arbitrariul* ca limită minimă a securității cunoașterii („zero-securitate") și *absolutul* ca limită maximă („omega-securitate"), idoneismul este de plasat în spațiul intermediar, unde chestiunea certitudinii este una de grad: *permanența* situației prealabile compensează inexistența unei situații-zero și, ferește, astfel, idoneismul de pericolul arbitrariului, în vreme ce valabilitatea *condiționată* îl ferește de pericolul absolutului. Idoneismul valorizează cunoașterea sub unghiul efectivității ei și, pentru a fi eficace, o cunoaștere nu are nevoie în principiu și nici nu așteaptă în fapt să fie dusă pînă la perfecțiune: ea valorează *numai între anumite limite*, dar între aceste limite, *ea valorează realmente*. În acest sens, idoneismul înseamnă relativism; numai că nu unul oarecare, ci un relativism *reflexiv:* în măsura în care speră să întrunească opțiunile celor cărora li se adresează, idoneismul pune drept condiție și motivație a acceptării sale, *propria sa idoneitate*. Altfel spus, în calitate de „doctrină a adevărurilor elementare" într-o teorie a cunoașterii, idoneismul nu aspiră și nu pretinde decît la *propria sa convenanță* în situația *dată* (adică, în termeni marxiști, social-istoric determinată) și *nu* în orice situație, *nu* o dată pentru totdeauna, *nu* în mod necondiționat. Aici, ca pretutindeni în caracterizarea relativismului modern,

reflexivitatea are în vedere dublul sens al *reflexiei:* atît pe acela, elaborat, de *meditație*, cît și pe acela, originar, de *răsfrîngere.*

(2) Dacă situația care succede este legată de cea care precede, *ce le împiedică să se identifice?* Iar dacă situația succedentă *implică noutatea,* în ce mai consistă legătura cu cea precedentă? Altfel spus, *se întemeiază* (sau *se fundează,* în sensul larg al termenului) *cunoștințele* (mai precis, *situațiile de cunoaștere)* unele pe altele? Și dacă da, *cum?* Răspunsul se află în descrierea așa-numitei „proceduri a celor patru faze", procedură care detaliază fenomenul autofundării și care, după expresia lui Gonseth însuși, nu este decît un nume dat unui adevărat „loc comun" al metodei științifice (GONSETH, 1970, p. 47) și care are un caracter relativist. Relativitatea fazei de debut, faza „emergenței problemei", consistă în faptul că declanșarea ei nu are loc *nici în vid, nici în absolut:* nici în vid, pentru că o problemă apare numai relativ la o *situație* problematică, nici în absolut, pentru că situația *este problematică.* În faza a doua, aceea a „elaborării unei ipoteze plauzibile", relativismul consistă, pe de o parte, în faptul că ipoteza este o *hipo-teză* și nu o teză (rezultată dintr-o deducție necesară, cu premisele necondiționat adevărate), iar pe de altă parte, în faptul că ipoteza nu este oarecare, ci *plauzibilă* (adică nu o idee arbitrară, congenital incapabilă să se ordoneze situației de plecare). Faza a treia, aceea a „punerii la probă a ipotezei", vădește din nou o dublă relativitate: proba *verifică* ipoteza, care altminteri ar rămîne indecisă, iar ipoteza *preorientează* proba astfel încît să fie a ei. În fine, în faza a patra, aceea a „răsfrîngerii ipotezei verificate asupra situației de plecare", se evidențiază atît influența pe care efectuarea ei o poate avea asupra situației de plecare (reorganizarea acesteia în vederea și în urma integrării ipotezei verificate), cît și aceea asupra ipotezei verificate (reorganizarea situației integratoare poate arunca o lumină nouă asupra ipotezei verificate integrate, îmbogățindu-i, prin interpretare, semnificația). În total, procedura celor patru faze este ea însăși relativă la situațiile de cunoaștere care o declanșează, în sensul că: a) fazele

17 BIBLIOTECA LICEUL ... BUCUREȘTI

pot să nu fie totdeauna atît de clar distincte ca în model; b) ipoteza poate fi confirmată, şi atunci procedura se continuă, sau infirmată, şi atunci procedura se reia cu elaborarea unei noi ipoteze; c) confirmată, ipoteza se poate integra fără dificultăţi în situaţia de plecare (ştiinţă „normală") sau poate determina o revizuire a acestei situaţii, fără de care integrarea nu este posibilă, deşi există argumente puternice în favoarea ei (ştiinţă „extraordinară").

Cum se poate observa, relativismul reflexiv nu respinge întemeierea cunoştinţelor unele pe altele, ci numai tentativa de a se asigura un *temei unic* întregii cunoaşteri, de care este legată admiterea *sensului univoc* al întemeierii ei. În schimb, el admite o *întemeiere reciprocă* sau o *autofundare* a cunoştinţelor, fenomen care împrumută numele său strategiei relativiste. În locul unei ordini liniare a fazelor sale, procedura ştiinţifică se înfăşoară într-una circulară; iar dacă avem în vedere faptul că rezolvarea unei probleme se soldează, mai devreme sau mai tîrziu, cu apariţia altora *noi*, circularitatea se deschide într-o spiră, fragment al spiralei care reprezintă modelul intuitiv al evoluţiei aşa cum o concepe dialectica. Îndepărtîndu-se de relativismul tradiţional prin *recunoaşterea unei întemeri* a situaţiilor de cunoaştere unele pe altele, relativismul reflexiv se îndepărtează în general de strategia de fundament, în măsura în care lasă situaţiei care succede *libertatea de a pune la probă* întregul ei prealabil-constrictiv şi de a-l amplifica sau, dimpotrivă, de a-l recuza, după caz. Rezumînd răspunsul nostru la întrebarea despre raportul de conceput între două situaţii de cunoaştere succesive, putem spune că acesta îmbracă forma *complementarităţii*, adică a *indisociabilităţii* şi *ireductibilităţii* simultane.

(3) Cum împacă relativismul recunoaşterea *strategiilor* cu contestarea *principiilor*, pe care primele par a le presupune prin definiţie? Admiţînd că deschiderea la experienţă legitimează cunoaşterea, dispensînd-o de necesitatea unui principiu prim, de unde vine legitimitatea deschiderii la experienţă: nu cumva este ea însăşi *pusă în principiu?* Răspunsul evidenţiază încă o dată virtu-

ţile reflexivităţii relativismului modern: o strategie este guvernată de principii în aceeaşi măsură în care guvernează înţelegerea însăşi a termenului de principiu. Pentru strategia autofundării, principiul nu este o idee care-şi trage valabilitatea din însuşi actul *punerii* ei, ci o idee de valorizat interpretînd-o optim. Pentru a fixa deosebirea, este recomandabilă o conversiune terminologică: funcţiile îndeplinite în strategia de fundament de către principii au un corespondent în strategia autofundării în funcţiile îndeplinite de *opţiuni*. Ca şi principiul, o opţiune are caracterul unei idei directoare, anticipatoare în măsura în care preorientează punerea ei la probă; dar spre deosebire de principiu, a cărui valabilitate este dată necondiţionat din capul locului, opţiunea îşi suspendă valabilitatea de supunerea ei la proba experienţei. Principiul ratifică el însuşi, opţiunea îşi aşteaptă de la probă propria ei ratificare. Deschiderea la experienţă, pe care o profesează epistemologia gonsethiană, este, aşadar, o opţiune care-şi aşteaptă propria ei ratificare de la experienţa cunoaşterii ştiinţifice aşa cum se manifestă ea astăzi *in actu*, înţelegînd prin ratificare convenanţa în situaţie. Or, o convenanţă în situaţie este departe de a fi asigurată o dată pentru totdeauna: să ne reamintim că idoneismul nu pretindea pentru sine adevărul necondiţionat, ci idoneitatea.

4. CARACTERISTICILE RELATIVISMULUI EPISTEMOLOGIC MODERN

O manifestare „simptomatică", după care se poate recunoaşte strategia de ansamblu care prezidează constituirea unei teorii oarecare — inclusiv epistemologică — o constituie modalitatea de concepere a raporturilor între perechile de categorii contrare, cu care respectiva teorie operează. Aşa, strategia de fundament se va recunoaşte după utilizarea modelului *polarităţii*, prin care se înţelege *ireductibilitatea exclusivă* sau *deosebirea absolută*, în timp ce strategia autofundării se va recunoaşte după utilizarea unui model al *complementarităţii*, prin care se înţeleg — cum am arătat deja — *indi-*

sociabilitatea și ireductibilitatea simultane. Ireductibilitatea de una singură reclamă pentru fiecare membru al unui cuplu de contrarii contestarea oricărei proprietăți care i-a fost recunoscută celuilalt, ceea ce nu poate să nu conducă la *unilateralizări,* cu atît mai deformante cu cît opoziția este împinsă mai departe: ne-o spune, între altele, morala celebrei fabule kantiene a porumbelului care-și imaginează că ar putea zbura mai bine în vid și care ajunge la această concluzie absurdă în urma instituirii unei opoziții polare între rezistența și penetrabilitatea aerului. Dimpotrivă, dublarea ireductibilității cu indisociabilitatea oferă posibilitatea evitării unilateralizărilor, întrucît admiterea simultană a unor laturi opuse le oferă ocazia de a se tempera reciproc, ceea ce se poate vădi salutar pentru echilibrul teoriei în cauză. Fizica modernă oferă tocmai exemplul unei schimbări de perspectivă prin care opoziția polară *localizat-difuz* cedează locul unei opoziții complementare care, în virtutea poziției fizicii în știința realului, dobîndește valoarea general-metodologică de a oferi de acum înainte tuturor perechilor de contrarii dreptul la un destin analog. Nu se întrevede, practic, nici un motiv care să interzică unor noțiuni oarecare, opuse pînă acum prin polaritate, să apară de acum înainte ca desemnînd două aspecte complementare ale unei aceleiași realități.

Modelul complementarist se poate intuitiviza în ceea ce am putea considera o altă caracteristică a relativismului epistemologic modern și anume imaginea *spectrului continuu de realitate,* solidară ideii de *deosebire de grad,* care vine să ia locul separațiilor abrupte, a acelor *hard and fast lines* pe care le denunța Engels. Această imagine „vizualizează" ideea complementarității, ușurînd pătrunderea ei: două ex-polarități oarecare sînt concomitent ireductibile una la cealaltă în calitate de gradații aflate în zonele *extreme* ale unui spectru și indisociabile una de cealaltă în calitate de gradații aparținînd *aceluiași* spectru; pe un același spectru se pot plasa distincții mai fine sau mai grosiere, după cum termenii acestor distincții sînt plasați în vecinătatea zonei medii sau a zonelor extreme; spectrul se poate dilata

sau contracta, transformînd o distincție evanescentă într-una netă sau invers etc.

În sfîrșit, printre „invarianții" relativismului modern trebuie numărată și trăsătura care, în cele ce preced, a dat numele specificului lui prin opoziție la cel tradițional: *reflexivitatea*. După prezența sau absența acestei proprietăți se poate judeca apartenența sau non-apartenența la relativismul *modern* a unei rezolvări epistemologice oarecare. Prin reflexivitate se traduce *circularitatea* constituirii cunoștințelor ca expresie a relativității lor, adică a interrelaționării lor reciproce. Caracterizînd strategia de fundament, noi am evidențiat izomorfismul ei cu cauzalitatea liniară; prin opoziție, strategia autofundării modelează cauzalitatea circulară, care se poate enunța ca „A este, în același timp, și cauză și efect în raport cu B" și se poate simboliza prin $A \rightleftharpoons B$. La prima vedere, cauzalitatea circulară pare ininteligibilă, întrucît încalcă sensul univoc al curgerii timpului: dacă A este cauza lui B, atunci B nu mai poate fi, *în același timp*, decît efectul lui A; cauză ar putea fi numai pentru un C, sau pentru un D etc. Or, există în realitate sisteme fizice ale căror relații integratoare îmbracă această formă circulară: așa sînt sistemele automate cu autoreglare, ca regulatorul de presiune al lui Watt sau termostatul unui fier de călcat. Se poate spune, fără contradicție, că într-un termostat variațiile de temperatură sînt *în același timp* și cauză și efect pentru schimbările de poziție ale contactului electric; singura condiție este să luăm expresia „în același timp" ca avînd semnificație numai *relativ la un sistem de referință*. Astfel, dacă $A \rightarrow B$ în timpul t_1 și $B \rightarrow A$ în timpul t_2, atunci $A \rightleftharpoons B$ în timpul $T \geqslant t_1 + t_2$. Afirmațiile „A este, în același timp, numai cauză (sau numai efect) pentru B" și „A este, în același timp, atît cauză cît și efect în raport cu B" nu se pot contrazice, pentru că „în același timp" înseamnă t_1 (sau t_2) în primul caz, și $T(= t_1 + t_2)$ în al doilea caz. Sensul univoc al curgerii timpului nu împiedică secvențele cauzale să se înfășoare în bucle sau *feedbacks*. A spune că relativismul modern este *reflexiv* înseamnă a spune că el se întoarce asupra lui însuși, pentru a-și administra *propria sa relativitate*, după modelul cauzalității circulare; or, o asemenea structură de buclă pare a fi inevitabilă de către reflecția epistemologică,

dacă aceasta este o încercare de *cunoaștere* (proces) *a cunoașterii* (obiect) *de către cunoaștere* (subiect), ceea ce pare destul de lesne de admis. Relativismul tradițional a fost denumit *rigid* tocmai pentru că, în structura lui, el modelează cauzalitatea liniară, ca și strategia de fundament: dacă ceea ce caracterizează punctul de plecare și se transmite apoi univoc de la o situație de cunoaștere la alta este nu certitudinea, ci (exclusiv) incertitudinea (nealterată sau chiar crescîndă) a cunoștințelor noastre, atunci avem în mod evident de-a face cu o strategie de fundament „pe dos".

Iată cîteva concretizări ale reflexivității relativismului modern. Dacă una din trăsăturile lui o reprezintă utilizarea modelului complementarității în tratarea *contrariilor*, atunci strategiile de fundament și de autofundare (ca și polaritatea uneia și complementaritatea celeilalte) fiind *contrarii*, vor trebui să fie concepute ca fiind complementare: polaritatea lor (opoziția abruptă) ar fi semnul nereflexivității. Or, fundarea circulară a cunoașterii în ansamblul procesualității ei nu exclude, ci include — cu titlu de component simplu — fundarea ei liniară pe porțiuni considerate izolat ale acestei procesualități: tipic, circularitatea procedurii „celor patru faze" a lui Gonseth nu exclude liniaritatea parțială a relațiilor dintre două faze învecinate, abstrase într-un moment dat oarecare din ansamblul procedurii. Cauzalitatea circulară nu exclude cauzalitatea liniară; dimpotrivă, ea este alcătuită din cauzalități liniare invers conectate. Complementaritatea include polaritatea sub forma ireductibilității care dublează indisociabilitatea și fără de care complementaritatea ar degenera într-o simplă identitate. Pe înțelesul oricui, reflexivitatea relativismului modern consistă în relativizarea relativității înseși: propoziția „Totul este relativ" are nu valoarea unui adevăr necondiționat, ci pe aceea a unei opțiuni de pus la probă, *fără a putea prejudeca cu certitudine nici despre anvergura pe care proba viitoare o va oferi termenului „Totul"* (care se găsește astfel el-însuși relativizat) *și nici despre rezultatele acestei probe* (care pot fi la fel de bine confirmatorii sau infirmatorii). Altminteri spus, relativitatea relativismului reflexiv consistă în faptul că

el nu pretinde să fie mai mult decît o schemă perfecționată în raport cu o alta, mai simplă, pe care nu o desființează pur și simplu, ci o subordonează: *reflexivitatea reprezintă astfel măsura consecvenței relativismului modern*, în măsura în care el nu aspiră decît la depășirea unei scheme printr-o alta și nu la depășirea *condiției schematice* înseși, pe care o presupune a fi a întregii cunoașteri, deci și a sa.

5. MARXISM ȘI RELATIVISM

Ceea ce o face să prezinte un interes special pentru marxism este faptul că, în vederile promotorilor ei, *strategia de autofundare se opune strategiei de fundament în calitate de perspectivă dialectică opusă unei viziuni metafizice*. Intenția metafizică — spune Gonseth — tinde spre ceea ce este valabil în sine, prin sine însuși, definitiv și general. Ea își face un program din a pătrunde pînă la adevăruri dobîndite o dată pentru totdeauna, din a remonta pînă la principii inebranlabile, din a ancora cunoașterea într-o certitudine totală. Un *savoir* care ar răspunde complet intenției metafizice, ar fi fondat independent de ceea ce rămîne încă necunoscut. Contrar intenției metafizice, intenția dialectică nu caută să înfățișeze cunoașterea sub unghiul definitiv al absolutului. Ea caută mai curînd să edifice, plecînd de la informația noastră *à propos* de dat și de dobîndit și, desigur, în scopul de a sesiza mai bine realul, ea caută să edifice un sistem de concepte, un joc de idei în același timp adecvat, coerent și eficace: o dialectică. Intenția dialectică este intenția relativului în cunoaștere" (cf. BERTHOLET, 1968, pp. 122—124 și urm.). La rîndul său, Jean Piaget își face o idee frapant similară despre solidaritatea dialecticii și a relativismului (așa cum l-am descris mai-nainte): „Metoda relațională constă, în primul rînd, în a nu utiliza nici o entitate sau termen cu semnificație absolută, ci în a manipula și compune numai relații ai căror termeni rămîn indisociabili de aceste relații înseși. Sub forma sa generală, metoda dialectică se confundă cu metoda relațională. Cele trei caractere

principale ale metodei dialectice sînt, efectiv, punerea în interacțiune a unor elemente distincte sau opuse, totalizarea ca proces în același timp activ și noetic, și considerarea primordială a devenirii în negarea oricărei conceptualizări statice" — spune PIAGET (1967, pp. 1234—1235).

Eliberînd-o — așa cum am încercat s-o facem — de sensul univoc negativ pe care l-a căpătat în urma înghesuirii ei forțate în sistematizări abuziv simplificatoare, ideii de relativitate i s-ar putea restitui, deci, o utilitate și o plauzabilitate estompate de un destin istoric ingrat, ea fiind intim solidară dialecticii. Orice dialectician materialist poate regăsi în cele spuse pînă acum elemente de limbaj familiare, și noi credem că *strategia autofundării poate fi pusă în evidență ca acționînd în structurarea sistemului filosofiei marxiste, încă începînd cu ceea ce Engels denumea „problema fundamentală" a oricărei filosofii.*

Înainte de a o face, să relevăm că o asemenea întreprindere are nu numai un interes teoretic, ci și unul practic: ea răspunde unei situații problematice reale, care joacă un rol deloc neglijabil în discuțiile dintre marxiștii înșiși. Caracterul problematic al înțelegerii „problemei fundamentale" este accentuat, poate, și de faptul că Marx nu ne-a lăsat un „sistem" filosofic în sensul tradițional al termenului, adică expus pînă în detaliul tuturor articulațiilor sale, așa cum a făcut, de pildă, Hegel. În acest sens se spune adesea că filosofii marxiști contemporani sînt moștenitorii în mai mare măsură ai unui *spirit* decît ai unei *litere:* așa, de exemplu, marxistul francez Jean Jacques GOBLOT (1973, p. 62) arată că „trebuie să recunoaștem hotărît acest caracter neîncheiat (al marxismului — n.n.) și necesitatea, nu legată de circumstanțe, ci permanentă, a unei adînciri și a unei dezvoltări creatoare a materialismului istoric". Ceea ce pare valabil pentru filosofia marxistă în ansamblul ei: pentru a nu da decît un exemplu, tezele lui Marx asupra lui Feuerbach trebuie să fie considerate drept nucleul metafilosofiei marxiste, sau trebuie să luăm în considerare în primul rînd, cum face Louis ALTHUSSER (1970, p. 75), caracterul lor „enigmatic"?

Pentru că sînt susceptibile de interpretări, le vom abandona, dînd pur şi simplu la o parte fragmentul din gîndirea lui Marx pe care ele îl conţin, sau vom încerca să le corelăm cu celelalte scrieri ale lui Marx, pentru ca ele să-şi ocazioneze astfel clarificări *reciproce?* Oricum am proceda, rămîne un fapt că filosofii marxişti contemporani nu au o simplă sarcină de a reproduce ceva în întregime gata-făcut ci, dimpotrivă, munca lor trebuie să fie ea însăşi una de elaborare.

Problema fundamentală a filosofiei îşi află o interpretare tributară sensului tradiţional al termenului în teza după care „fundamental" ar însemna aici faptul că rezolvarea *acestei* probleme ar condiţiona în mod *univoc* rezolvările *tuturor* celorlalte probleme care ar putea să survină pe parcursul meditaţiei filosofice. Se poate lesne identifica, în această interpretare, univocitatea întemeierii cunoaşterii care caracterizează strategia de fundament: desfăşurarea ulterioară a unui sistem filosofic depinde de rezolvarea problemei fundamentale, dar reciproca nu este valabilă.

În perspectiva strategiei autofundării, termenul „fundamental" îşi lărgeşte semnificaţia: problema raportului dintre obiectivitate şi subiectivitate este fundamentală pentru filosofie *nu numai pentru că de la ea pleacă, ci şi pentru că la ea se întorc, spre a-i administra proba convenanţiei rezolvării, rezolvările date celorlalte probleme,* oricare ar fi ele.

Că problema fundamentală a filosofiei, aşa cum o concepe Engels, este mai bine adaptată unei tratări în perspectiva autofundării se poate vedea din faptul că ea are *doi* termeni şi *două laturi* care se intercondiţionează, fiecare jucînd în raport cu cealaltă rolul de *primitivă.* Aşa, *în absenţa unui răspuns afirmativ prealabil la latura gnoseologică, latura ontologică ar constitui o pseudo-problemă* în sensul de problemă *insolubilă:* ce sens ar mai avea să ne întrebăm care din două aspecte ale realităţii — obiectiv şi subiectiv — este primordial în raport cu celălalt, dacă în prealabil am asumat *incognoscibilitatea* acestei realităţi? Reciproc, *în absenţa unui răspuns prealabil materialist la latura ontologică, latura*

gnoseologică devine o pseudo-problemă, în sensul, de această dată, de problemă *deja rezolvată*. Cum o intuiește foarte exact Engels, la un *idealist* ca Hegel, de pildă, răspunsul afirmativ la latura gnoseologică „se înțelege de la sine" (adică nu constituie deloc *o problemă*, necum *fundamentală*): „este evident că gîndirea poate să cunoască un conținut care este încă dinainte un conținut de idei. Tot atît de evident este și faptul că ceea ce trebuie demonstrat aici este cuprins tacit chiar în premisă" — spune Engels. Or, dacă însăși *punerea* unei laturi a problemei este dependentă de o rezolvare prealabilă a celeilalte laturi, și dacă acest lucru este valabil pentru ambele laturi, nici una dintre ele nu poate constitui locul unui *început absolut*, pentru a putea oferi o ocazie de instalare strategiei de fundament.

Termenii în care Engels pune și rezolvă problema fundamentală a filosofiei sugerează puternic originalitatea filosofiei marxiste ca filosofie *materialist-dialectică*. Ea se deosebește atît de *idealism*, prin rezolvarea pe care o dă laturii ontologice, cît și de *materialismul metafizic*, prin refuzul de a rupe una de cealaltă cele două laturi ale problemei fundamentale, adică prin *strategie*. Prima diferență este mai ușor de realizat decît cea de a doua, din cauza atributului „materialistă" pe care filosofia marxistă îl împărtășește cu filosofia materialistă metafizică. Un mod de a elucida această diferență ar fi următorul:

Materialismul metafizic pornește de la enunțul — izolat — „Materia este obiectivitate, adică independență de subiectivitate", ceea ce echivalează, incontestabil, cu un răspuns *materialist* la latura ontologică a problemei fundamentale, dar *considerată independent de cea gnoseologică*. Materialismul dialectic *asociază* enunțului de mai sus, *pe care îl recunoaște egalmente*, enunțul „Obiectiv înseamnă interindividual constatabil", ceea ce echivalează cu un răspuns afirmativ la latura gnoseologică a problemei fundamentale. A porni de la un enunț izolat înseamnă a porni de la un *principiu prim*, necondiționat de nimic, absolut, *sustras oricăror considerente de justificare*, ceea ce face din materialismul metafizic un *realism naiv* sau *necritic:* o „mistică" a obiectivității,

atunci cînd nu e o simplă „metaforă" (GRAMSCI, 1969, p. 111). Dacă unii marxişti contemporani ezită totuşi să abandoneze poziţia de fundament a materialismului metafizic, motivul este de căutat, probabil, în considerentul că „Obiectiv înseamnă interindividual constatabil" (sau „universal subiectiv", cum spune Gramsci) ar fi echivalent cu „Obiectivitatea este ea însăşi un fapt de subiectivitate" şi ar reprezenta un punct de vedere *idealist*, ceea ce este perfect justificat *dacă respectivul enunţ este luat el însuşi în mod izolat*. Aşadar, să reţinem: considerate separat, cele două enunţuri complementare de bază ale materialismului dialectic pot să apară unul ca fiind caracteristic materialismului metafizic şi celălalt ca fiind caracteristic idealismului; dar faptul se produce *dacă şi numai dacă* rupem cele două enunţuri unul de celălalt, adică *le lipsim de posibilitatea de a se funda reciproc*, adică atentăm tocmai la ceea ce face caracterul *specific* al materialismului marxist, *dialectica* lui. Or, nu e nimic surprinzător în faptul că atentatul la ceea ce face natura specifică a ceva se soldează cu *denaturarea* acelui ceva. Conservînd simultan ireductibilitatea şi indisociabilitatea celor două enunţuri, marxismul evită atît pericolul idealismului (la care se opune primul enunţ), cît şi pe cel al metafizicii (la care se opune cel de al doilea enunţ). Întrucît pericolul idealist apare ca fiind mai grav, ne vom mărgini să subliniem că enunţul gnoseologic nu alterează cu nimic pe cel ontologic: chiar dacă obiectivitatea este, formal, un fapt de subiectivitate, *conţinutul acestui fapt de subiectivitate îl constituie însăşi independenţa de subiectivitate*. Materialismul dialectic reprezintă un *realism critic*, ceea ce presupune, concomitent cu recunoaşterea caracterului *materialist* al acestei filosofii, recunoaşterea caracterului de *filosofie* al oricărui materialism.

O eventuală încercare de a se *justifica* izolarea, criticată de noi, prin considerentul că cele două enunţuri, „Obiectivitatea este independentă de subiectivitate" şi „Obiectivitatea este un fapt de subiectivitate" sînt *contradictorii* şi, deci, *reciproc exclusive*, ar însemna că se presupune *un anumit statut al contradicţiei* care este deja solidar unei strategii de fundament; în perspectiva

unei strategii a autofundării, contrariile nu sînt numai *ireductibile* unul la celălalt (cea ce relevă expresia „reciproc exclusive"), ci și *indisociabile* unul de celălalt. Este tocmai ceea ce vrea să evidențieze Gramsci atunci cînd, reluîndu-l pe Marx din „Manuscrisele economico-filosofice din 1844", afirmă că „monismul" este de conceput, în perspectivă marxistă, nu ca monism materialist și nici ca monism idealist, ci ca *unitate a contrariilor* (GRAMSCI, 1969, p. 62). Or, termenul de complementaritate (=ireductibilitate și indisociabilitate simultane) nu este decît *un alt nume* dat legii unității și luptei contrariilor (despre care Lenin spunea că reprezintă „miezul dialecticii") și nu vizează decît depășirea caracterului antropomorfic (reminiscență a hegelianismului idealist) pe care termeni ca „unitate" (=indisociabilitate) și, mai ales, luptă (=ireductibilitate) le-ar putea sugera, și care ar fi de natură să afecteze universalitatea la care respectiva lege aspiră.

Așadar, pentru a conchide avizat asupra raportului dintre marxism și relativism, trebuie să luăm în considerare raportul dintre dialectică și autofundare: aceasta din urmă apare ca nefiind altceva decît *forma generalizabilă* sau *modalitatea de structurare* sau *logica internă* a celei dintîi. În acest sens, de formă generalizabilă, relativismul este de conceput ca o *reacție la dogmatism* și despre o asemenea reacție nimeni nu va contesta că este constitutivă marxismului; cum se explică atunci, totuși, ceea ce am numit „alergia terminologică", adică acceptarea *ideii* și refuzul *termenului*, ridicate la rangul de principiu sub dictonul „una e *relativitatea* și alta e *relativismul*"? Prin două superstiții coroborate: întîi, că termenul are o semnificație univocă, independentă de context; al doilea, că sufixul „ism" desemnează invariabil o *unilateralizare*, de repudiat ca atare. Ambele superstiții sînt datorate, însă, unei perspective străine marxismului, perspectiva metafizică sau de fundament. Pentru a începe cu cea de a doua, probabil că nici un marxist nu se va grăbi să repudieze materialismul, numai pentru că se termină în „*ism*", ca pe o condamnabilă unilateralizare; el va fi îndreptățit să procedeze astfel — și cu aceasta ajungem la cea de-a doua superstiție —

pentru simplul motiv că nu există un sens unic și univoc al materialismului: există un *materialism metafizic* și un *materialism dialectic*, și numai această a doua specie se identifică cu marxismul. Tot astfel există un relativism *rigid* și unul *reflexiv*, iar relația marxismului cu aceste două specii este identică cu relația lui cu cele două specii de materialism și este explicativă pentru statutul lui dialectic de *sistem deschis*.

6. PROGRAMUL RELATIVIST AL EPISTEMOLOGIEI GENETICE

Exigența aprecierii relevanței *rezultatelor* unei întreprinderi epistemologice prin raportare la *ceea ce vizează* respectiva întreprindere are o însemnătate comparabilă cu aceea a comunității de natură a măsuratului și a măsurantului în știință. Toate paragrafele de pînă acum au drept finalitate jalonarea unui „sistem de referință" în absența căruia o apreciere apropriată a cercetărilor lui Piaget nu poate fi sperată. Acest sistem de referință îl reprezintă relativismul reflexiv, rezultat al aplicării la reflecția epistemologică a strategiei dialectice pe care paragraful 4 o regăsea cu titlu de trăsătură definitorie în materialismul marxist. Să încercăm acum să determinăm „coordonatele" epistemologiei genetice în cadrul sistemului de referință stabilit, indicînd sistematic punctele principale în care se evidențiază apartenența ei relativistă: *problema centrală* a epistemologiei genetice, *metoda* prin care se încearcă rezolvarea problemei, *ipoteza generală* care se avansează cu titlu de eventuală soluție, *modelul explicativ concret* utilizat pentru detalierea ipotezei astfel încît să fie verificabilă prin metoda stabilită și, în fine, *raportul dintre teorie și metodă* în structurarea întregii investigații.

A. Problema. Caracterul relativist al epistemologiei genetice se vădește încă din punctul de plecare, problema în vederea rezolvării căreia se constituie demersul epistemologic general fiind una *relațională:* în vederile lui Piaget, aceasta este problema *raportului dintre subiect și obiect în procesul cunoașterii* (1967, p. 1228,

explicit; 1957, pp. 45, 134, 136, implicit; etc.) sau, mai precis, problema aporturilor obiectului şi a rolului subiectului în constituirea şi funcţionarea mecanismelor cognitive (1967, p. 1225). Apare aici clar o convergenţă cu marxismul, întrucît epistemologia genetică, aşa cum o concepe Piaget, nu este decît o teorie explicativă asociată răspunsului afirmativ la latura gnoseologică a problemei fundamentale a filosofiei, destinată să elucideze modalitatea sau „cum"-ul realizării cunoaşterii adecvate.

B. Metoda. Relativismul epistemologiei genetice se accentuează odată cu delimitarea chestiunilor de metodă. Dacă problema centrală a epistemologiei apare pe teren filosofic, cum o recunoaşte deschis Piaget, care chiar schiţează o „reconstrucţie" a istoriei filosofiei axată pe evoluţia problemei în chestiune (1970, cap. II în special), progresele generale ale cunoaşterii au condus la o situaţie caracterizată în timpurile moderne prin *necesitatea depăşirii planului de precizie* a abordării problemei epistemologice. Abordarea tradiţională lasă de dorit în privinţa satisfacerii exigenţei de *tehnicitate* caracteristică cunoaşterii *stricto sensu*, cunoaşterea ştiinţifică: caracterul *meta*-fizic al epistemologiei filosofice este datorat faptului că filosofii se abandonau reflecţiei exclusive, nesecondată de vreo metodă de verificare obiectivă a concluziilor ei, în vreme ce justeţea unor susţineri este totdeauna relativă la o posibilitate de verificare a lor, la care să existe acces interindividual. Acesta este motivul pentru care epistemologia genetică se orientează spre *metoda experimentală*, propunîndu-şi să fie o „ştiinţă pozitivă" (1957a, p. 13) ca toate celelalte (şi împărtăşind cu ele relativitatea rezultatelor la care poate să ajungă: 1950, vol. III, p. 332), deosebirea dintre epistemologia genetică şi cea tradiţională filosofică nefiind o chestiune de *probleme*, ci una de *metode* (1970, p. 60). Poziţia lui Piaget pare a se diferenţia net, în acest context, de o altă poziţie epistemologică egalmente „antimetafizică şi pro-ştiinţifică" (CARNAP, 1972, p. 277), aceea a pozitivismului logic originat în Cercul de la Viena, pentru care deosebirea este una de probleme (CARNAP, 1972, pp. 266—267). În realitate, Piaget relativizează nu numai metoda la problemă, ci şi pro-

blema la metodă: pentru a fi abordabilă cu mijloacele științei experimentale, problema mecanismelor formatoare ale cunoașterii trebuie să fie îngustată la problema *creșterii* cunoașterii (1970, p. 60), întrucît în probleme de geneză este greu de sperat să putem ajunge vreodată la un început absolut.

Datorită faptului că psihologia, în același timp în care este susceptibilă de critica fundamentelor sale ca oricare altă știință, poate să ne spună ceva despre procesele de cunoaștere înseși, epistemologia tradițională a făcut aproape regulat apel la argumente psihologice. Anti-psihologismul unor orientări epistemologice mai noi, suscitat de failibilitatea acestor argumente, se cere să fie unul specificat, pentru că el se justifică numai în ce privește *psihologia introspecționistă*. Piaget admite și el că introspecția este incompletă (furnizează *produsul*, dar lasă în umbră tocmai ce este mai interesant, *procesul*) atunci cînd nu e de-a dreptul deformantă (1950, vol. III, p. 134). Pentru a ajunge să spună ceva *valabil* despre mecanismele cunoașterii în procesul creșterii cunoștințelor, psihologia trebuie să devină *științifică*, adică *experimentală*. În această ipostază însă, contribuția ei epistemologică devine decisivă într-o asemenea măsură, încît un epistemolog de talia lui Quine nu se sfiește să asimileze statutul epistemologiei cu acela al unui capitol al psihologiei, ea însăși un volum din marea carte a naturii (W. V. QUINE, 1969, p. 82). Metoda psihologiei ca știință naturală va fi deci cea experimentală, constînd în *selecționarea (prin ipoteză) a factorilor susceptibili să dea cont de fenomenul care trebuie explicat și în varierea acestora unul cîte unul (sau în combinații) — în condițiile în care ceilalți sînt menținuți constanți — pînă la obținerea unor co-variații ale fenomenului urmărit.*

Creșterea cunoștințelor ca *proces* caracterizat prin *desfășurare în timp* presupune *raportarea la prealabil*, exigență care, pe terenul psihologiei, îmbracă forma studiului *psihogenetic*. Pentru a nu lua decît un exemplu (relevant, de altfel, avînd în vedere importanța analizei logice a limbajului în epistemologia anglo-saxonă contemporană), dacă suspectăm limbajul de a fi responsabil

în exclusivitate de un fenomen ținînd de mecanismele generale ale cunoașterii, izolarea factorului lingvistic la un subiect care dispune deja de el, așa cum o face adultul, este o operație destul de dificil de realizat: să nu ne gîndim decît la existența limbajului interior, în care subiectul poate traduce — fără ca experimentatorul să-l poată în vreun fel împiedica sau controla — termenii oricărei probleme pe care o are de rezolvat. În acest sens, calificarea testului „matricelor progresive" ale lui Raven drept *non-verbal* generează ambiguități, întrucît ascunde pericolul asimilării unui *răspuns observabil* non-verbal cu o *conduită* non-verbală, ceea ce este cu totul altceva. Tocmai în asemenea cazuri, în care disocierea factorilor conduitei adulte este practic imposibilă, experimentul psihogenetic se oferă de la sine cu titlu de *experiment natural*, de felul eclipselor pe care natura „le face pentru uzul" astronomiei: evoluția naturală a copilului ne oferă o perioadă în care acesta nu dispune încă de limbaj și în care putem încerca să descoperim, luînd toate precauțiile care decurg din exigența de tehnicitate, fenomenul incriminat. Prezența la nivelul inteligenței senzo-motorii — adică autentic non-verbale — a fenomenului pe care speram să-l putem explica exclusiv prin recursul la limbaj, va fi atunci grăitoare în ce privește inconsistența acestei ipoteze; să notăm, în treacăt, că în acest fel este satisfăcută o exigență metodologică atît de tare, cum este ceea ce am putea numi „procedura *alibi*-ului", teoretizată sub forma principiului falsifiabilității de către POPPER (1970).

Rezumînd, depășirea pragului de precizie al abordării tradiționale a problemei fundamentale a epistemologiei se poate realiza, după Piaget, prin introducerea *metodei psihogenetice* în cercetarea epistemologică. Acesta este un fenomen complex, care solicită perfecționări coroborate: în afara faptului că apelul la datele psihologiei trebuie să fie garantat de utilizarea metodei științifice *experimentale*, psihologia trebuie să furnizeze *dimensiunea genetică* indispensabilă soluției oricăror probleme ale vieții mintale, altfel spus, *psihologia copilului* trebuie să constituie o *metodă explicativă* pentru psihologia științifică în general. Pentru a satisface această

exigență, psihologia copilului trebuie să se prelungească în *psihologie genetică*, adică să nu se mărginească la inventarierea separată a unor particularități ale fiecărei vîrste, ci să le descopere raporturile de *filiație* care conduc la condiția adultă. La rîndul ei, psihologia genetică trebuie să se prelungească în *epistemologie genetică*, adică să se ocupe de *funcțiile cognitive* și să urmărească procesele formatoare nu ale unor noțiuni dictate arbitrar de inspirația de moment a cutărui sau cutărui psiholog, ci pe ale acelora de care se interesează în primul rînd *științele*, întrucît sînt legate de probleme de *„fundamente"* ale acestora (obiect, spațiu, cauzalitate, timp etc.). Constatăm, în montarea piagetiană a cercetării epistemologice, caracteristicile autofundării: pentru a avea de-a face cu o psihologie genetică este necesară o reflecție epistemologică asupra psihologiei copilului, în aceeași măsură în care reflecția epistemologică trebuie să se sprijine pe controlul obiectiv al ipotezelor sale, pe care-l furnizează studiul psihogenetic. Faptul nu are în sine nimic surprinzător, întrucît Piaget este dialectician recunoscut și întrucît, pentru el, controlul experimental privește detaliile conducerii cercetărilor, fiind subordonat strategiilor generale ale demersului cognitiv, numite de el „metode fundamentale" sau „mari curente de interpretare în chestiunile de fundament" (1967, p. 1229).

C. Ipoteza. Dacă problema fundamentală a epistemologiei este problema raportului dintre subiect și obiect, trei sînt atunci soluțiile de principiu posibile ale acestei probleme: primele două pun accentul pe cîte unul din termenii relației luat izolat, cea de a treia ia în considerare relația însăși care se opune oricărei separări abrupte. Altfel spus, există epistemologii care consideră că întreaga cunoaștere provine de la obiect (fie că e vorba de obiecte fizice, în sensul curent al termenului, fie că e vorba de obiecte ideale, în sensul platonician al termenului), există epistemologii care consideră că întreaga cunoaștere provine de la subiect (fie psihologic, fie transcendental) și, în fine, există epistemologii pentru care întreaga cunoaștere provine din interacțiunile dintre subiect și obiect (1967, p. 1240). Toate epis-

temologiile „vii" astăzi, spune Piaget, sînt axate pe interacțiunile subiectului și obiectului (1967, p. 1248), soluție pentru care optează și epistemologia genetică (1967, pp. 1224—1225; 1971, p. 34; 1973, p. 5; etc.). De prisos să mai insistăm asupra opoziției dintre polaritatea pe care o instituie între obiect și subiect primele două soluții și complementaritatea pe care o presupune cea de a treia. Ne vom mulțumi doar să evidențiem că teza proprie epistemologiei genetice o constituie existența unei evoluții a acestei indisociabilități obiect—subiect, care pleacă de la o stare de nediferențiere a celor două corelate, traductibilă printr-o *deformare egocentrică* a realului în cunoaștere, pentru a avansa în direcția diferențierii și coordonării lor progresive, ceea ce se traduce printr-un proces de *decentrare* în direcția obiectivității, adică a *acordului gîndirii cu realitatea.*

D. Modelul explicativ. Soluția de principiu reclamă o detaliere pentru a putea fi chestionată; pentru că, dacă epistemologia tradițională, tributară unei strategii de fundament, ne-a lăsat moștenire o opoziție netă între subiect și obiect, remedierea situației trebuie să pună în evidență un „mediu natural" care să constituie „canalul de comunicație" între subiect și obiect, sau „scena" pe care se joacă interacțiunea lor. Acest mediu îl constituie, în vederile lui Piaget, *acțiunea,* apelul la ea furnizînd posibilitatea de a tempera atît absolutizările obiectiviste (căci ea *modifică* obiectul, care nu este cunoscut decît prin *transformările* pe care acțiunea le introduce în el), cît și pe cele subiectiviste (căci acțiunii îi este necesar un *organism,* prin care subiectul se înrădăcinează în lumea obiectelor naturale în cel mai materialist sens al cuvîntului).

Introducerea acțiunii dispensează studiul psihogenetic de exigența, caracteristică strategiei de fundament, de a se asigura psihogenezei un început absolut: prin activitate, psihicul plonjează în biologic, deoarece în momentul nașterii există deja o activitate spontană a organismului, expresie a organizării lui într-o totalitate de ansamblu. Ideea totalității organizate deține, incontestabil, rolul central în biologia teoretică modernă: „Ceea ce determină forma, proprietățile, comportamentul

unei ființe vii este organizarea ei. Prin organizare, ființele se deosebesc de lucruri" — spune Fr. JACOB (1972, p. 101), laureat al premiului Nobel pentru biologie. Organismele vii sînt sisteme cu autoreglare naturale, care se deosebesc de cele rigide prin caracterul circular al cauzalității care le integrează. Dar un sistem cu autoreglare prezintă, paralel cu *închiderea* circulară a structurii (și substructurilor) lui, o *deschidere* la mediul înconjurător, necesară fizic pentru alimentarea lui cu energia destinată funcționării. Sistemul cu autoreglare este, deci, un *sistem deschis*, el conservîndu-și stabilitatea (caracterul lui de sistem) numai *în* și *prin* relațiile pe care le întreține cu condițiile diverse pînă la contrarietate ale mediului. Pentru a funcționa, el trebuie deci să *încorporeze* în ciclurile lui structurale elemente ale mediului înconjurător; dar cum mediul nu este uniform și nici constant, ciclurile trebuie să dispună de capacitatea de a se modifica în funcție de variațiile mediului sub raportul condițiilor integrabile acestor cicluri pentru a le asigura funcționalitatea. Dacă fluctuațiile mediului depășesc în amplitudine capacitatea de variație a totalității organizate, atunci ciclurile se întrerup și avem de-a face cu periclitarea stabilității organismului (dezadaptare). Dimpotrivă, atîta timp cît cele două procese complementare — *asimilarea* condițiilor modului la structurile organismului și *acomodarea* acestor structuri la condițiile asimilate — se desfășoară *echilibrat*, avem de-a face cu situația de *adaptare*. Organizarea și adaptarea sînt, deci, cele două aspecte complementare — interior și exterior — ale unei aceleiași realități, funcționarea organismului viu (1936, pp. 13—15). Este tocmai ceea ce spunem atunci cînd caracterizăm organismul ca sistem deschis: organizarea îi relevă caracterul de sistem, în vreme ce adaptarea îi evidențiază deschiderea.

Acestea spuse, viața unui organism superior prezintă două aspecte relativ distincte, așa-numite „de nutriție" și „de relație". Corespunzător lor avem de-a face cu o asimilare și o acomodare *substanțiale* și cu o asimilare și o acomodare *funcționale*, în același timp diferențiate și integrate ca urmare a evoluției speciilor care este, concomitent, o evoluție a adaptării. Prin asimilarea sub-

stanțială sau organică se asigură supraviețuirea, în vreme ce prin asimilarea funcțională se asigură asigurarea supraviețuirii, pentru a spune astfel. Altminteri spus, pentru a supraviețui, organismul are nevoie de o *reglare* a relațiilor lui substanțial-energetice cu mediul, adică de un *comportament* distinct de viața trofică propriu-zisă, alcătuit din *totalitatea schemelor de asimilare funcțională* (cicluri de percepții și mișcări anume ordonate), distincte de ciclurile de asimilare organică (ordonări anumite de reacții chimice). Ireductibile unele la celelalte, schemele de asimilare funcțională și ciclurile de asimilare bio-chimică sînt, în același timp, indisociabile: pentru a se produce, mișcările și percepțiile care alcătuiesc schemele de asimilare presupun ele însele un „chimism" subtil, care se deosebește de chimismul vital general numai prin finețea lui și care este un rezultat al diferențierii autoreglării vitale generale. Cu condiția de a fi genetic reductibile la schemele de asimilare funcțională cu care organismul este înzestrat în mod natural la naștere, *„procesele cognitive apar simultan ca rezultanta autoreglării organice, căreia îi reflectă mecanismele esențiale, și ca organele cele mai diferențiate ale acestei autoreglări în cadrul interacțiunilor cu exteriorul"* (1971, p. 33).

Să încercăm a fixa, prin cîteva definiții expeditive, conceptele cu care operează modelul explicativ propriu-zis psihogenetic (1936, Introducere; 1957, cap. III, § 8; 1972, cap. X, § I; etc.)

Obiectul de cercetare propriu psihologiei îl constituie *conduita* subiectului, alcătuită dintr-un „segment" exterior sau periferic, observabil în mod direct, și un „segment" interior sau central, inobservabil ca atare, care poate fi indus din manifestările observabile sau din care pot fi deduse manifestările observabile. Segmentul observabil al conduitei îl constituie *comportamentul.* Elementul cel mai simplu care intră în alcătuirea comportamentului îl reprezintă *acțiunea,* care este o mulțime de mișcări și percepții *coordonate* între ele și care sînt susceptibile de a se *repeta,* atît în condiții identice, cît și în situații *noi.* Coordonarea lor trădează existența la nivelul subiectului a unor *structuri* care reunesc acțiu-

nile particulare în clase de echivalență; capacitatea lor de a se repeta vorbește despre relativa *constanță* a acestor structuri; capacitatea lor de a se extinde la situații noi arată relativitatea acestei constanțe, caracterul ei *aproximativ*, plastic. Tocmai din cauza acestor caracteristici numim aceste structuri repetabile și generalizabile *scheme* de acțiune. Ele reprezintă aspectul interior, inobservabil *ca atare* al conduitei, ceea ce conferă conceptului de schemă de acțiune un caracter teoretic.

Declanșarea unei acțiuni reprezintă o *punere în relație* efectivă a unor realități altminteri distincte: subiectul, reprezentat prin mișcările și percepțiile pe care este capabil să le execute, adică prin schemele de acțiune de care dispune, pe de o parte; și obiectul, dispunînd de proprietăți, poziție și mișcare independente, pe de altă parte. Există, ca rezultat al evoluției biologice și ca premisă a activității psihologice, o acordare virtuală a proprietăților și mișcărilor subiectului cu cele ale obiectului, în sensul în care, de exemplu, sunetul nu se poate vedea, lumina nu se poate auzi și nici unul, nici cealaltă nu se pot apuca, dar se pot auzi sunete, vedea lumini și apuca obiecte. Tocmai această acordare reciprocă face din fiecare acțiune o *interacțiune*. Numim *asimilare* a unui obiect dat la o schemă de acțiune dată trecerea lui din starea de obiect virtual în aceea de obiect real al respectivei acțiuni. Reciproc, numim *acomodare* a unei scheme date la un obiect dat trecerea ei din starea de acțiune virtuală în aceea de acțiune reală.

Întrucît asimilarea și acomodarea reprezintă cele două aspecte complementare prezente în *funcționarea* fiecărei scheme de acțiune — dincolo de diferențele *structurale* care fac specificul fiecăreia — ele se numesc *invarianți funcționali*. Asimilarea ca invariant funcțional reprezintă „polul" subiectului în interacțiunea lui cu obiectul, întrucît are drept urmare fie modificarea unor proprietăți ale obiectului, fie adăugarea unor proprietăți care le lasă pe cele anterioare neschimbate. Acomodarea ca invariant funcțional reprezintă „polul" obiectului în interacțiunea sa cu subiectul, întrucît are drept urmare modificarea unor proprietăți ale schemei. În măsura în care psihologia se interesează de proprietățile

subiectului, expresiile „schemă de acțiune" și „schemă de asimilare" sînt sinonime. Schemele de asimilare se pot manifesta izolat, sau se pot coordona în *sisteme de scheme* sau *scheme complexe*, totalitatea acestor raporturi de coordonare alcătuind *organizarea* schemelor. Mecanismul de realizare a acestei coordonări îl reprezintă aceiași invarianți funcționali pe care îi prezintă fiecare schemă în parte, specificul organizării constituindu-l faptul că schemele *se asimilează și se acomodează unele altora*, în loc de a-și asimila obiecte externe și de a se acomoda la acestea. Distincția este în ultimă analiză, așa cum o sugerează denumirea de „scheme complexe", una de grad: fiecare schemă, oricît de simplă, presupune o organizare internă sub forma coordonării mișcărilor și percepțiilor care o alcătuiesc.

Asimilarea, acomodarea și organizarea schemelor, privite din perspectiva „polului" subiectului, ne furnizează numai aspectele care privesc *forma* conduitei. Indisociabilitatea subiectului de obiect determină un *conținut* al conduitei care este orientat în ultimă instanță spre realitatea exterioară, spre obiectivitatea, spațio-temporalitatea și determinismul acesteia, care condiționează caracterul adaptativ sau nu al conduitei. Vom numi, așadar, conduite *adaptative* (sau propriu-zis inteligente) conduitele în care avem de-a face cu o relativă *echilibrare* a asimilării și a acomodării, și vom numi conduite *para-adaptative*, conduitele în care avem de-a face cu un relativ dezechilibru al celor două aspecte: *jocul*, în care asimilarea predomină asupra acomodării, și *imitația*, în care acomodarea predomină asupra asimilării. Distincția este, iarăși, una relativă, între situațiile de echilibrare și cele de dezechilibru putînd să ia loc o gamă practic nedefinită de variante intermediare (grade de echilibrare).

E. Teorie și metodă. La nivelul marilor ansambluri sistematice de idei, distincția dintre teorie și metodă capătă un caracter vizibil relativ, fiind dublată de o interdependență atît de strînsă, încît numai studiul comparativ intersistematic mai poate să facă posibilă diferențierea. Paragraful 4 ne-a pregătit deja să înțelegem acest lucru în cadrul filosofiei — a cărei intenție totalizantă este

notorie — unde a vorbi despre materialismul dialectic sau despre dialectica materialistă revine la a spune același lucru, și unde strictețea interdependenței se evidențiază pînă în rezultatele negative cu care se soldează încălcarea ei: avem în vedere vicierea metodei de către teorie (idealistă), în cazul lui Hegel, sau vicierea teoriei de către metodă (metafizică), în cazul materialismului premarxist. La rîndul ei, știința, cu tendințele integratoare, evidențiază un fenomen asemănător: pentru a lua numai un exemplu, nu fără legătură cu preocupările noastre, reflexul condiționat valorează simultan ca *teorie* în fiziologie și ca *metodă* în psihologie, și aceasta tocmai în direcțiile de cercetare care au în vedere articularea a două domenii tradițional distincte prin intermediul unei „zone" interdisciplinare — psihofiziologia. Afirmația că, îndeplinind anumite condiții, psihologia genetică „se prelungește" în epistemologie genetică, sugerează deja că aceeași interdependență regizează și raporturile dintre *teoria epistemogenetică* și *metoda psihogenetică*. Arătam mai sus că, în calitatea ei de știință despre om, psihologia prezintă dublul interes de a *furniza* informații pentru uzul epistemologiei în același timp în care *necesită* informații epistemologice pentru uzul propriu: avem de-a face aici, în mod evident, cu o dependență reciprocă sau *autofundare*, manifestare a acelei proprietăți a cunoașterii care este *reflexivitatea* ei și care relativizează distincția dintre *descriptiv* și *normativ*, pe care se bazează distincția dintre o cunoaștere științifică propriu-zisă și reflecția epistemologică asupra ei. Dacă problemele epistemologice sînt probleme vizînd asigurarea cunoașterii, și dacă rezolvarea lor reclamă remontarea către *originile cunoașterii*, atunci concluziile epistemologice cu care se soldează acest raccourci capătă valoarea unor norme la care trebuie să se supună el însuși, *cunoașterea originilor* fiind cu atît mai fructuoasă, cu cît este ea însăși mai asigurată. De aici concluzia că, pentru a vedea dacă există un *bien-fondé* al vederilor lui Piaget, atît psihologice cît și epistemologice, atunci acesta trebuie căutat în structura lor de ansamblu, și anume — dacă ne e permis să ne exprimăm astfel — într-un eventual *bien-autofondé* al psi-

hologiei şi epistemologiei genetice. Aceasta este sarcina pe care şi-a asumat-o cartea de faţă şi care consistă, practic, în *verificarea consecvenţei* aplicării în psihologia genetică a modelului explicativ al echilibrării cognitive cu mediul prin asimilare şi acomodare complementare şi, respectiv, a aplicării în epistemologia genetică a modelului complementarităţii, caracteristic strategiei autofundării.

Dacă concluziile psihogenetice sînt rezultatul constant al utilizării modelului explicativ al asimilării şi acomodării, atunci acest fapt ratifică indirect modelul complementarităţii subiectului şi obiectului în cunoaştere, întrucît asimilarea şi acomodarea sînt simultan ireductibile una la cealaltă şi indisociabile una de cealaltă. Reciproc, dacă concluziile epistemologice sînt în mod constant complementariste, atunci acest fapt ratifică indirect modelul explicativ al echilibrării, întrucît indisociabilitatea subiectului şi obiectului decurge firesc din asimilarea necesară a obiectului la schemele subiectului, iar ireductibilitatea lor decurge la fel de firesc din necesitatea acomodării schemelor subiectului la obiect. Acestei duble verificări îi sînt consacrate în întregime cele două secţiuni care urmează.

CAPITOLUL II

Originile cunoașterii. Psihogeneza inteligenței și concluziile epistemologice ale studiului psihogenetic

7. PERIOADA INTELIGENȚEI SENZO-MOTORII

7.1. Stadiul I: Exercițiul reflexelor (0—1 lună)

Momentul nașterii coincide cu declanșarea unei activități spontane a organismului. Această activitate este *reflexă*, în măsura în care reprezintă o activare a unor mecanisme montate ereditar: așa este, de exemplu, actul suptiunii, care constituie manifestarea spontană a instinctului de hrănire și de care se leagă, în principal, debuturile activității psihice.

A. Acomodarea. Oricît de bine-montat ereditar și de imuabil în automatismul funcționării sale ar părea reflexul, el presupune un *exercițiu* pentru a funcționa normal, în sensul că este susceptibil de o acomodare graduală la realitatea externă, așa cum o arată observația:

> *Obs. 1:* „La cîteva ore după naștere, prima hrănire. Se știe cît de mult diferă copiii unii de alții din punctul de vedere al adaptării lor la această primă masă. La unii, ca Lucienne și Laurent, este suficient contactul buzelor și, fără îndoială, al limbii cu mamelonul, pentru ca suptiunea și deglutiția să urmeze. La alții, ca Jacqueline, coordonarea este mai lentă: copilul lasă sînul în fiecare moment, fără a-l relua el însuși și fără a relua suptul cu aceeași vigoare cînd mamelonul îi este repus în gură. Există unii, înfine, pentru care este necesară o veritabilă constrîngere: menținerea capului, introducerea cu forța a mamelonului între buze și în contact cu limba etc." (1936, pp. 32—33).

Acomodarea consistă în aceea că, odată ajuns în contact cu obiectul, *reflexul se modifică în sensul consolidării sale.*

B. Asimilarea îmbracă, încă de la nivelul acestei prime luni de viaţă, trei forme care pun în evidenţă caracteristicile schemelor de acţiune, şi anume:

a) o asimilare *funcţională*, caracterizată prin repetiţie cumulativă:

> *Obs. 1:* „Încă de la naştere se observă o schiţă de sugere în gol: mişcări impulsive ale buzelor, acompaniindu-se de protruziunea lor şi de deplasări ale limbii..." (1936, p. 32);
>
> *Obs. 2:* „În timpul celei de a doua zile, de asemenea, Laurent reîncepe a schiţa o sugere în gol între mese, repetînd astfel mişcările impulsive ale primei zile: buzele se întredeschid şi se închid ca pentru un supt veritabil, dar fără obiect. Acest comportament a devenit din ce în ce mai frecvent în continuare..." (1936, p. 33);

b) o asimilare *generalizatoare*, semnalată de extinderea reflexului de supţiune la diverse obiecte:

> *Obs. 1:* „Cînd mîinile ating buzele, reflexul de supţiune se declanşează imediat..." (1936, p. 32);
>
> *Obs. 4:* „Laurent, la 0;0(9)*, este culcat în pat şi caută să sugă, mişcînd capul la stînga şi la dreapta. El îşi atinge de multe ori mîna cu buzele şi o suge imediat. Atinge o plăpumioară, apoi o cuvertură de lînă: de fiecare dată el suge obiectul, pentru a-l lăsa după un moment şi a începe să plîngă. Cînd îşi suge mîna, el nu renunţă, cum pare a o face cu ţesăturile, dar mîna însăşi îi scapă, din lipsă de coordonare: el reîncepe atunci imediat să caute" (1936, p. 33);

c) înfine, o asimilare *recognitivă*, vizibilă atît în discriminarea sugerii sînului de aceea a altor obiecte, atunci

---

* Cifrele astfel ordonate indică vîrsta în: ani; luni (zile).

cînd copilului îi este foame (generalizările semnalate mai sus se produc în stările de saturație sau de slab apetit), cît și în distingerea mamelonului de tegumentul înconjurător (în cazul suptiunii autentice):

> *Obs. 5:* „La 0;0(20), el (Laurent — n.n.) apucă sînul care i se prezintă, la 5 cm de mamelon. Suge un moment pielea, apoi o lasă pentru a-și deplasa gura cu cca 2 cm. Reîncepe în continuare să sugă, pentru a se întrerupe imediat. Într-una din încercările sale, el atinge mamelonul cu exteriorul buzelor și nu-l recunoaște. Dar, căutarea conducîndu-l apoi din întîmplare la a-l atinge cu mucoasa buzei superioare (gura fiind larg deschisă), el își potrivește imediat buzele și începe să sugă. În aceeași zi, aceeași experiență: după ce a supt pielea cîteva secunde, el renunță să continue și începe să plîngă. Apoi reîncepe, renunță din nou dar fără să plîngă și o reia la 1 cm mai departe; el continuă astfel pînă la descoperirea mamelonului..." (1936, p. 33).
>
> *Obs. 6:* „În aceeași zi, îi prezint lui Laurent, care plînge de foame (...). indexul meu îndoit. El îl suge imediat, dar îl respinge după cîteva secunde, începînd să plîngă. A doua încercare: aceeași reacție..." (1936, p. 34).

C. Organizarea. A vorbi despre *montarea* ereditară a reflexului suptiunii, înseamnă a spune că el dispune deja, la naștere, de o anumită organizare: începe prin contactul buzelor cu mamelonul, continuă cu prinderea etanșă a acestuia, cu vidarea cavității bucale pentru absorbția lichidului nutritiv și se încheie cu deglutiția, după care ciclul se repetă pînă la satisfacerea trebuinței. Avem de-a face cu o *ordine* constantă care se întoarce asupra ei înseși într-o *structură ritmică circulară.* Chiar în această perioadă de început, funcționarea schemei evidențiază un progres în coordonarea internă, care îi indică plasticitatea:

Obs. 2: „A doua zi după naștere, Laurent apucă cu buzele sînul fără să fie nevoie a i-l menține în gură. El îl caută imediat, cînd sînul îi scapă din cauza unei mișcări oarecare..." (1936, p. 33);

Obs. 3: „În a treia zi, Laurent face noi progrese în adaptarea la sîn: e destul să-i fie atinse buzele de mamelon sau de tegumentul înconjurător, pentru ca el să tatoneze, cu gura deschisă, pînă la reușită..." (1936, p. 33);

Obs. 8: „La 0;0(24), lui Laurent îi ajunge să fi atins mamelonul numai cu exteriorul buzelor, și nu cu mucoasa, pentru a-și localiza căutarea. În afară de aceasta, în momentul în care el a reperat mamelonul, mișcările laterale ale capului devin mai precise (de amplitudine mai mică) și cu un ritm accelerat. În fine, se pare că în afara mișcărilor laterale, el ar fi capabil de acum să ridice capul, cînd atinge mamelonul cu buza superioară" (1936, p. 35).

Asemenea fenomene diferă atît de *montajul reflex* propriu-zis, întrucît implică o experiență *individuală* (spre deosebire de „experiența *rasială*" — a speciei — implicată în reflexul „pur"), cît și de *reflexul condiționat* propriu-zis, întrucît lipsește stimulul *indiferent* care să se asocieze cu cel necondiționat („experiența" consistînd, în acest stadiu, în antrenamentul și generalizarea sensibilității *inerente* reflexului în cauză, și nu exterioară sau neutră în raport cu el). Dacă putem vorbi, totuși, despre o „învățare" capabilă să confere un *caracter propriu psihologic* conduitei reprezentate de exercițiul reflexelor, trebuie remarcat că aceasta este o învățare *sui generis*, care, practic, nu reține nimic exterior mecanismului reflex: este deci nu o fixare a „ceva" prin intermediul acestui mecanism, ci o fixare a mecanismului însuși, un fel de „autoînvățare".

Intrînd în detaliul faptelor de observație, putem adăuga încă cel puțin două considerente, capabile să ne determine să atribuim actului supțiunii o organizare propriu

psihologică. În primul rînd, el prezintă, mai devreme sau mai tîrziu, o *semnificaţie*, fapt cu deosebire vizibil în cazul aşa-numitei asimilări recognitive: faptul de a suge pentru a se hrăni este distins, de către noul născut, de faptul de a suge pentru a se „calma", sau pentru a se „juca", într-un anumit fel, de-a suptul. Dacă orice semnificaţie, oricît de simplă, reprezintă o relaţie cu doi termeni, atunci la acest nivel *semnificantul* este *impresia senzorială* elementară care acompaniază reflexul (deci care serveşte de „excitant" suptiunii), iar *semnificatul* nu este altceva decît *schema însăşi* în ansamblul său. Faptul că această schemă implică mai multe *subscheme diferenţiabile treptat* (suptiunea mamelonului însoţită de deglutiţie, suptiunea pentru suptiune a tegumentului, degetului sau a unui obiect oarecare, suptiunea în gol) declanşate fiecare de către un anumit *indiciu* (mamelon, tegument, deget, obiect oarecare, salivă) este acela care ne îndreptăţeşte, deci, să luăm în considerare existenţa unui proces de semnificare încă de la nivelul exerciţiului reflexelor. În al doilea rînd, actul reflex al suptiunii se acompaniază, atunci cînd este cazul, de *căutări dirijate*, în care existenţa organizării psihologice este atestată atît de *orientarea* acestor căutări *spre un anumit final*, cît şi de *dependenţa fiecăreia dintre etapele căutărilor de cele precedente*, aşa cum o arată, în obs. 8 citată mai sus, micşorarea amplitudinii şi mărirea vitezei de succesiune a tatonărilor, determinată de reperarea întîmplătoare a vecinătăţii mamelonului.

Cît despre dinamica însăşi a asimilării şi a acomodării, care semnalează această organizare, ele vădesc în acest stadiu o *nediferenţiere* funciară. În sînul reflexului ele se confundă, exerciţiul reflex fiind în acelaşi timp pură repetiţie proprie şi „autoînvăţare". Afirmaţia este însă cu atît mai valabilă cu cît se referă la o zonă mai de început a stadiului, acesteia urmîndu-i un început de diferenţiere ce anunţă deja progresele care vor fi înregistrate în stadiul următor. O limitare a acestei diferenţieri, caracteristică acestui stadiu şi care ne deter-

mină să vorbim doar despre un „început" (sau o „schițare"), o constituie faptul că diferențierea la care putem asista acum *nu are caracterul sistematic* de mai tîrziu, ea rămînînd încă, în mare măsură, tributară întîmplării*.

7.2. Stadiul II: Primele adaptări dobîndite și reacția circulară primară (1—4 1/2 luni)

Noul stadiu se constituie în prelungirea directă a primului, despre care s-a remarcat cu drept cuvînt că ar constitui „mai curînd uvertura decît primul act" al dezvoltării psihice și în care se pregăteau deja aparițiile care vor marca debutul celui prezent.

7.2.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

La nivelul suptiunii — care își păstrează încă importanța psihologică centrală în activitatea copilului — asimilarea generalizatoare, manifestată în faptul că exercițiul reflexului poate avea drept suport obiecte diferite, include deja în mecanismul ei posibilitatea ca aceste

---

* — Discuția asupra acestui stadiu s-a axat pe analiza actului suptiunii din două motive: în primul rînd, pentru că o aglomerare prea mare de fapte ar fi dăunat cursivității analizei lor, și în al doilea rînd, pentru că nou-născutul este înainte de toate un organism, adică un sistem cu autoreglare natural, care-și conservă stabilitatea introducînd în circuitele mecanismelor sale interne influențe exterioare; or, actul suptiunii nu este decît forma particulară sub care se manifestă la noul născut această proprietate fundamentală a organizării vitale în genere. Desigur că, în realitate, exercițiul reflexelor înnăscute include în același timp evenimente care privesc viziunea, fonația și audiția, prehensiunea etc., cu această remarcă totuși, că „autoînvățarea" și căutările care caracterizează exercițiul reflex sînt implicate într-un grad mai scăzut atît în viziune (1936, p. 70), cît și în fonație și audiție (1936, p. 84) și în prehensiune (1936, pp. 97—98). Ceea ce pare însă destul de clar este că avem de-a face și aici cu conduite care cunosc în desfășurarea lor o „istorie" și care, deci, sînt de încorporat domeniului psihologiei, spre deosebire de un reflex simplu, nesupus unei nevoi de exercițiu sau de învățare în funcție de mediu, ca strănutul sau căscatul (1936, pp. 48, 97).

obiecte să fie „reținute". Prin această reținere a obiectului se înțelege pur și simplu faptul că *subschema diferențiată*, care rezultă din asimilarea lui la schema generală a suțiunii, *dobîndește capacitatea unei anumite conservări*, manifestînd o anumită stabilitate inexistentă la nivelul primului stadiu. În raport cu schema ereditară globală, subschema diferențiată reprezintă ceva *nou*, iar noutatea în raport cu ereditarul constituie însăși definiția de principiu a *dobînditului:* de aci înainte putem vorbi într-un sens mai propriu despre *achiziționarea unei experiențe*, adică despre învățarea a „ceva" (prin opoziție la învățarea *per se* sau „autoînvățarea" anterioară), ceea ce constituie o primă caracteristică a acestui stadiu. Dacă sugerea *sistematică* a degetului mare, care se poate observa acum, prelungește exercițiul reflexului de suțiune, ea constituie simultan un autentic comportament dobîndit: există un instinct al suțiunii, incontestabil, dar nu se poate spune că ar exista un instinct al sugerii degetului (mare — *pouce*).

A doua caracteristică importantă a stadiului II — *reacția circulară primară (RCP)* — evidențiază, de asemenea, atît continuitatea cît și discontinuitatea în raport cu stadiul anterior. Astfel, dacă RCP își află un antecedent în forma ciclică proprie exercițiilor reflexe, în vreme ce această formă se referea atunci la coordonarea mișcărilor și impresiilor *inerente* respectivei activități, ea include acum sistematic elemente *exterioare* schemei ca atare, de unde întrebuințarea restrictivă pe care o dă Piaget termenului de RCP: „... nu în sensul puțin cam larg al lui Baldwin, ci în sensul restrîns al lui Wallon: exercițiu funcțional ajungînd la menținerea sau redescoperirea unui rezultat nou interesant" (1936, p. 63). *Noutatea* rezultă tocmai din integrarea în subschema diferențiată a unui element exterior în raport cu schema originală globală, ceea ce contopește, de fapt, aceste caracteristici într-una singură.

Alături de suțiune, care continuă încă să dețină primul loc în conduitele interesînd dezvoltarea psihică a copilului, încep acum să crească în importanță celelalte activități prezente încă de la naștere și care sînt mai strîns legate de activitatea propriu-zis cognitivă a viito-

rului subiect adult, ceea ce ne-a şi determinat să le rezervăm analiza distinctă a asimilării, acomodării şi organizării în acest paragraf: viziunea, fonaţia, audiţia şi prehensiunea.

A. Asimilarea. Continuitatea în raport cu stadiul anterior se evidenţiază cel mai net în procesele de asimilare simplă (reproductivă sau funcţională) care prelungesc direct exerciţiul unor scheme care funcţionează pentru a funcţiona:

> *Obs. 28:* „Jacqueline, la 0;0(16), nu urmăreşte încă cu privirea o flacără de chibrit trecînd prin cîmpul ei vizual la 20 cm. Ea îşi schimbă doar expresia la această viziune şi îşi mişcă apoi capul, ca pentru a regăsi sursa luminoasă. Nu reuşeşte, deşi în cameră este semiobscuritate. La 0;0(24), dimpotrivă, ea urmăreşte perfect chibritul în aceleaşi condiţii" (1936, p. 71);
>
> *Obs. 43:* „La 0;1(0), Jacqueline se mărgineşte la a-şi întrerupe ţipetele cînd aude o voce sau un sunet agreabil, dar nu caută să repereze sunetul. La 0;1 (6 şi 13), aceeaşi reacţie" (1936, p. 88).

După un mecanism pe care-l vom regăsi în toate progresele conduitei (şi care consistă în faptul că interesul copilului nu se manifestă nici pentru lucrurile prea familiare, pentru care există o anumită saturaţie datorită asimilării funcţionale reluate, dar nici pentru cele prea noi, pentru care schemele nu sînt suficient de diferenţiate pentru a le putea îngloba) asimilarea începe să se generalizeze treptat:

> *Obs. 40:* „Se întîmplă ca geamătul anunţînd sau prelungind ţipetele să fie întreţinut pentru el-însuşi, ca sunet interesant: 0;1(22). Se întîmplă ca ţipătul de durere să se termine într-unul piţigăiat care distrage copilul de la durerea sa şi care se continuă într-un fel de ruladă foarte scurtă: 0;2(2). Surîsul, la rîndul lui, se poate acompania de sunete indistincte: 0;1(26). Infine, sunetele astfel produse ca prelungiri ale ţipetelor sau surîsurilor sînt redescoperite direct şi întreţinute ca

atare: la 0;2(12), Jacqueline gîngureşte un moment fără a surîde sau a geme. La 0;2(13), ea emite un fel de ruladă. La 0;2(15), plînsetele se transformă în jocuri ale vocii, „a-a", „a-i" etc. La 0;2(15), ea îşi întrerupe chiar masa pentru a relua gîngurelile. Infine, începînd de la 0;2(18), jocul vocii devine curent cînd e trează" (1936, p. 86);

Obs. 53: „De la 0;2(3) apare la Laurent o reacţie circulară care se va preciza şi va constitui începutul prehensiunii sistematice: rîcîială şi încercare de a apuca, lăsare, rîcîială şi apucare din nou etc. De la 0;2(3) la 0;2(6), lucrul nu se observă decît în timpul supţiunii; Laurent rîcîie uşurel umărul gol al mamei sale. Dar de la 0;2(7), conduita devine netă chiar în leagăn: Laurent rîcîie cearşaful împăturit pe învelitoarea lui, apoi îl apucă şi îl menţine un moment, pentru ca apoi să-l lase, să-l rîcîie din nou şi să reînceapă mereu. La 0;2(11), acest joc durează un bun sfert de oră, de mai multe ori în cursul zilei. La 0;2(12), el rîcîie şi apucă fără încetare pumnul meu, pe care l-am pus pe dosul mîinii sale drepte. El ajunge chiar să discrimineze tactil degetul meu mijlociu îndoit şi să-l apuce separat, pentru a-l menţine cîteva momente. La 0;2(14) şi 0;2(16), notez cît de net prezintă prehensiunea spontană a cearşafului caracterele unei reacţii circulare: tatonare la început, apoi activitate ritmică regulată (rîcîială, apucare, menţinere şi lăsare) şi infine dezinteres progresiv" (1936, pp. 99—100).

Diferenţierea schemelor globale în subscheme particulare (diferenţiere care acompaniază cu titlu de proces complementar generalizarea) conduce, prin consolidarea lor, la recunoaştere:

Obs. 37: „Laurent a surîs pentru prima oară, la 0;1(15), ... privindu-şi îngrijitoarea care îşi leagănă capul şi cîntă. E vorba în mod evident de o impresie globală, în care intră recunoaşterea vizuală, percepţia unei mişcări ritmice şi auzul. În zilele următoare vocea rămîne necesară pentru a declanşa surîsul, dar la 0;1(25)

este suficientă numai vederea îngrijitoarei sale. Aceeași observație la 0;1(30). Spre deosebire, abia la 0;2(2) el surîde părinților săi fără ca aceștia să producă sunete. La 0;2(3), el refuză să surîdă bunicii sale și unei mătuși, în ciuda tuturor avansurilor lor, dar sfîrșește prin a surîde celei din urmă cînd ea își scoate pălăria. La 0;2(4), el surîde abundent mamei sale (care rămîne tăcută) dar refuză să o facă, cîteva momente mai tîrziu, unei doamne de aceeași vîrstă" (1936, p. 80).

B. Acomodarea. Trecerea de la „vederea" obiectelor care se succed în cîmpul vizual la „privirea" lor autentică, presupune o acomodare a mișcărilor ochilor la dimensiunile sau direcția de mișcare ale obiectelor privite; repetarea sunetelor produse întîmplător necesită acomodarea organelor vocale la respectiva realitate fonică, chiar dacă această „realitate" este produsul activității proprii; iar „ascultarea", care prelungește simpla „auzire" în maniera în care privirea o făcea cu vederea, implică un element foarte vizibil de acomodare la direcția sursei, pentru a se asigura o recepție optimă. Observațiile lui Piaget o evidențiază clar, atît pentru viziune:

> *Obs. 30:* „Pînă la 0;0(21), Laurent n-a fost capabil decît de mișcări rău coordonate ale capului, notate cu ocazia percepției luminilor și mărturisind pur și simplu o căutare de a face să dureze excitația. La 0;0(21), dimpotrivă, el urmărește pentru prima dată cu privirea un chibrit, care se deplasează la 20 cm de ochii săi, în semiobscuritate" (1936, p. 71),

cît și pentru fonație:

> *Obs. 42:* „La 0;2(11), Laurent suflă producînd din gură un zgomot vag. La 0;2(26), el reproduce hohotele vocii care acompaniază în mod obișnuit rîsul său, dar fără a rîde și din pur interes fonic" (1936, p. 87),

și audiție:

> *Obs. 44:* „Jacqueline, la 0;2(12), își întoarce capul în partea în care se produce sunetul. Auzind, de exemplu,

este suficientă numai vederea îngrijitoarei sale. Aceeași observație la 0;1(30). Spre deosebire, abia la 0;2(2) el surîde părinților săi fără ca aceștia să producă sunete. La 0;2(3), el refuză să surîdă bunicii sale și unei mătuși, în ciuda tuturor avansurilor lor, dar sfîrșește prin a surîde celei din urmă cînd ea își scoate pălăria. La 0;2(4), el surîde abundent mamei sale (care rămîne tăcută) dar refuză să o facă, cîteva momente mai tîrziu, unei doamne de aceeași vîrstă" (1936, p. 80).

B. Acomodarea. Trecerea de la „vederea" obiectelor care se succed în cîmpul vizual la „privirea" lor autentică, presupune o acomodare a mișcărilor ochilor la dimensiunile sau direcția de mișcare ale obiectelor privite; repetarea sunetelor produse întîmplător necesită acomodarea organelor vocale la respectiva realitate fonică, chiar dacă această „realitate" este produsul activității proprii; iar „ascultarea", care prelungește simpla „auzire" în maniera în care privirea o făcea cu vederea, implică un element foarte vizibil de acomodare la direcția sursei, pentru a se asigura o recepție optimă. Observațiile lui Piaget o evidențiază clar, atît pentru viziune:

> *Obs. 30:* „Pînă la 0;0(21), Laurent n-a fost capabil decît de mișcări rău coordonate ale capului, notate cu ocazia percepției luminilor și mărturisind pur și simplu o căutare de a face să dureze excitația. La 0;0(21), dimpotrivă, el urmărește pentru prima dată cu privirea un chibrit, care se deplasează la 20 cm de ochii săi, în semiobscuritate" (1936, p. 71),

cît și pentru fonație:

> *Obs. 42:* „La 0;2(11), Laurent suflă producînd din gură un zgomot vag. La 0;2(26), el reproduce hohotele vocii care acompaniază în mod obișnuit rîsul său, dar fără a rîde și din pur interes fonic" (1936, p. 87),

și audiție:

> *Obs. 44:* „Jacqueline, la 0;2(12), își întoarce capul în partea în care se produce sunetul. Auzind, de exemplu,

o voce în spatele ei, ea se orientează în direcția bună" (1936, p. 89).

C. Organizarea. Cea mai importantă achiziție a stadiului o constituie progresul organizării conduitei, pe care îl marchează *apariția coordonării unor scheme eterogene*, transparentă deja în observațiile abia citate. Iată una angajînd supțiunea:

> *Obs. 27:* „Jacqueline, la 0;4(27) și în zilele următoare, deschide gura îndată ce i se arată un biberon; or, ea n-a început alăptatul mixt decît la 0;4(12). La 0;4(13) notez că ea deschide în mod diferit gura după cum i se întinde un biberon sau o linguriță" (1936, p. 67).

Eterogeneitatea schemelor (supțiune-viziune) este evidentă, ca și coordonarea lor; spre deosebire de coordonările lor cu supțiunea care, strîns legată de supraviețuire, ține încă subiectul centrat asupra lui însuși, coordonările *între ele* ale celorlalte scheme prezintă interesul special de a anunța o posibilă orientare viitoare spre obiect, întrucît pun în relație proprietăți ale acestuia:

> *Obs. 45:* „La 0;1(26), Lucienne are capul orientat spre stînga, cînd eu o chem din dreapta; atunci, ea întoarce imediat capul și caută cu privirea. La 0;1(27) este adusă sub fereastra mea, de unde eu o chem. Ea întoarce capul la stînga, apoi la dreapta și în cele din urmă în sus, într-o direcție care depășește cu 45° spre stînga direcția bună, dar dă dovadă de o evidentă reglare. În ultimul exemplu pare sigur că ea caută să vadă cauza care produce sunetul și nu numai să se acomodeze la sunet" (1936, p. 90).

Mecanismul general al acestor coordonări ale schemelor îl constituie *asimilarea și acomodarea lor reciproce*, favorizate de comunitatea obiectului asimilat. În virtutea caracterului lor generalizator, schemele de acțiune sînt în permanență gata de a asimila noi realități, astfel încît, cînd vine în contact cu o realitate nouă, co-

pilul caută să o asimileze la toate schemele disponibile. Dacă, auzind un sunet, copilul întoarce capul în direcția respectivă, o dată cu capul este dirijată în aceeași direcție, automat, și privirea. Cine îl observă, poate avea impresia că el caută să vadă *ceea ce* aude, învățînd astfel printr-un mecanism de condiționare de o maximă simplitate. În realitate, tot ceea ce se poate spune, pentru început, este că el caută să vadă *și* să audă *în același timp*, indiferent ce și nu un același lucru. În cazul obiectelor care pot alimenta atît schema viziunii, cît și pe aceea a audiției — și persoanele dețin în acest sens un rol privilegiat — pe măsură ce această alimentare se produce mai frecvent, cele două scheme fuzionează asimilîndu-se reciproc — și copilul începe într-adevăr să caute, într-un anumit sens, să „asculte" figura și să „vadă" vocea. Modelul explicativ piagetian are astfel avantajul de a explica mecanismul reflexului condiționat însuși prin apelul la *activismul* subiectului, în loc de a-l utiliza cu titlu de fenomen universal explicativ — ca în psihologia învățării — cu prețul ignorării complete a acestui activism: „... așa-zisul transfer asociativ este *mai ales* acomodare, în măsura în care presupune asociații sugerate de mediul exterior. Dar el *implică un element de asimilare*, în măsura în care *provine*, prin diferențiere, *din reacții circulare anterioare*. Între acomodarea care îi este proprie și aceea a reacției circulare nu există, deci, decît o diferență *de grad:* aceasta din urmă este *mai* activă, iar cea dintîi este *mai* pasivă. În fine, coordonarea schemelor, în care consistă recunoașterea semnalelor vizuale ale suptiunii, nu este decît *o complicare* a *acelorași* mecanisme: ea este asimilare de gradul doi, în măsura în care este coordonare a două scheme de asimilare (viziune și suptiune) și este acomodare de gradul doi, în măsura în care prelungește lanțul asociațiilor dobîndite" (1936, p. 69; **sublinierile** ne aparțin).

Așadar, ceea ce caracterizează în ansamblu prezentul stadiu, în raport cu cel precedent, este un început de disociere a asimilării și acomodării, în urma căreia semnificantul schemei devine în sens propriu un *semnal.* Acesta constituie, încă, un indiciu ca și cel al primului

stadiu, dar mai complex: dacă atingerea mamelonului declanşează actul supţiunii propriu-zise, semnificaţia *poziţiei* de supt o constituie abia *aşteptarea* şi *debutul* tablourilor senzoriale legate de supţiune, printre care atingerea însăşi a mamelonului cu buzele. Pare clar că avem de-a face aici cu o extensiune dobîndită a schemei în cauză, fenomen care se va amplifica odată cu coordonarea unor scheme eterogene.

7.2.2 — *Adaptarea inteligentă: conţinutul*

Strînsa legătură între primele două stadii, care le contopeşte, practic, într-o singură etapă, rezultă şi din studiul aşa-numitelor „categorii" care reprezintă nucleul *funcţiei explicative* şi în care se cristalizează *adecvarea la real:* obiectul, spaţiul, timpul şi cauzalitatea.

A. Obiectul. Întrucît obiectul este, prin definiţie, ceea ce există independent de activitatea psihică a subiectului, criteriul constituirii ideii de obiect — adică a credinţei în permanenţa acestuia dincolo de variaţiile activităţii subiectului — îl constituie, după Piaget, conduita de căutare a obiectelor dispărute din cîmpul activităţii cognitive nemijlocite a subiectului. Din acest punct de vedere, asimilările recognitive pregătesc deja achiziţiile stadiilor ulterioare, dar *la nivelul prezent nu se manifestă încă nici o conduită specială relativă la obiectele dispărute.* Recunoaşterea — în special a persoanelor, caz privilegiat — precedată de dorinţa regăsirii şi încercată prin simpla repetiţie a acomodărilor anterioare, este nu recunoaşterea unor obiecte propriu-zise, disociate de acţiunea proprie, ci a unor tablouri senzoriale componente ale acestei activităţi, cărora copilul le atribuie un fel de *permanenţă afectivă sau subiectivă,* fără substanţializare sau localizare. Tabloul dispărut rămîne, pentru a spune astfel, „la dispoziţie", fără a se găsi undeva anume: „El rămîne ceea ce este un spirit ocult pentru magician: gata să revină, dacă este luat cum trebuie, dar nesupunîndu-se la nici o lege obiectivă" (1937, p. 19).

B. Spațiul este urmărit în formarea acelor structuri spațiale care sînt „grupurile" de deplasări (ceea ce semnalează că Piaget concepe spațiul în indisolubilă legătură cu mișcarea, a cărei evoluție o va urmări direct la copiii perioadelor următoare, chiar dacă ea nu figurează în lista inițială a categoriilor programate a fi studiate), numite astfel pentru că ansamblurile de deplasări prezintă caracteristici de „închidere" sau de „totalitate" similare celor ce definesc grupul ca structură matematică. Reversibilitatea mișcărilor de căutare a mamelonului, de exemplu, trădează existența a ceea ce Piaget numește un *grup practic*, întrucît tatonările nu sînt legate de vreo reprezentare spațială, ci constituie o simplă reactivare a unor mișcări acomodatorii care permit regăsirea tablourilor senzoriale (aici, tactile) legate de supțiune. Dependența de activitatea subiectului se vădește în existența unor *spații eterogene* (bucal, vizual, tactil etc.), care traduc prin eterogeneitatea lor insuficienta coordonare a schemelor de acțiune. Achizițiile viitoare sînt anunțate prin coordonarea incipientă a spațiilor bucal și tactil (ca în sugerea sistematică a degetului), pe de o parte, și a celor vizual și auditiv, pe de altă parte; dar „nici o relație constantă nu există încă între spațiul vizual și spațiul bucal, nici între spațiul tactil și spațiul vizual... nici un spațiu total și abstract nu înglobează în el ansamblul celorlalte" (1937, p. 114).

C. Timpul. Încă din aceste prime două stadii se constată o „seriere" temporală a actelor în activitate: copilul caută sînul înainte de a suge etc. Aceste *serii temporale* par însă a fi *pur practice*, în același sens ca grupurile spațiale: copilul pare a proba succesiv o serie de percepții, dar fără a percepe succesiunea ca atare. Altfel spus, dacă ideea de succesiune obiectivă este de asociat cu relația cauză-rezultat ($C \rightarrow R$), succesiunea, imanentă activității, ce caracterizează prezentul stadiu ar fi aceea a unor rezultate ($R_1 \rightarrow R_2$). Proba existenței (și, în același timp, a limitelor) acestor serii practice ar fi faptul că ele antrenează numai recunoașterea și nu — încă — evocarea (1937, p. 330).

D. Cauzalitatea. Există două interpretări clasice care, deși leagă ambele cauzalitatea de activitate, sînt opuse

prin accentul pe care îl pun pe unul din cei doi poli ai acestei activități, subiectul și obiectul: interpretarea lui Hume, după care cauzalitatea își are originea în *asocierea unor evenimente externe*, și interpretarea lui Maine de Biran, după care originea cauzalității se află în *sentimentul de efort, interior subiectului*. Caracterul grosier, global și slab diferențiat al schemelor de acțiune proprii primelor două stadii le face, însă, inapte de a satisface atît interpretarea humeistă, cît și pe cea biraniană, pentru că impresiile *externe* care alcătuiesc așanumitele „tablouri" senzoriale și impresiile *interne* de efort, dorință, așteptare etc. fuzionează într-un amalgam încă indisociabil. La nivelul prezent, asimilarea „este o activitate de punere în relație care unește lumea exterioară cu lumea interioară, dar exclude orice experiență directă atît a uneia, cît și a celeilalte" (1937, p. 227). Cauzalitatea prezintă, datorită nediferențierii inițiale a asimilării și acomodării, o uniune indisociabilă a două aspecte diferite: *dinamism* (subiectul are un fel de sentiment al eficacității legat de actele ca atare) și *fenomenism* (eficacitatea nu este reflectată ca emanînd de la subiect, ci „atribuită" tablourilor senzoriale care constituie punctul de plecare al ideii de obiect în genere, aplicabilă inclusiv corpului propriu). „Universul primelor stadii ar fi deci o colecție de centri de creație sau de reproducere, în care copilul ar localiza primele sale impresii de efort și de activitate, fără a se putea spune că el concepe acești centri nici ca exteriori, nici ca interiori" (1937, p. 229).

7.2.3 — *Conduitele paraadaptative*

Rezultînd din predominența acomodării sau a asimilării, conduitele paraadaptative nu se pot manifesta de sine stătător cît timp cele două procese nu sînt încă diferențiate; acesta este motivul pentru care paragraful dedicat stadiului I le ignoră complet. Odată cu diferențierea incipientă a asimilării și acomodării în stadiul II se schițează și un început a ceea ce vor fi, mai tîrziu, jocul și imitația.

A. Imitația care debutează în stadiul II este ilustrată de Piaget prin trei tipuri de conduite din aria fonației:

1° *contagiune vocală:* vocea copilului este excitată de vocea altcuiva, cu condiția ca aceasta din urmă să reproducă anumite sunete sau intonații deja produse de copil în mod spontan și deci, într-un fel, familiare lui;

2° *imitație mutuală:* copilul imită sunetele imitate de altcineva după el însuși chiar în momentul în care copilul este în curs de producere a acestor sunete: vocea altuia constituie, deci, o simplă întărire a fonațiilor proprii, copilul căutînd să conserve un sunet produs imediat înainte, ceea ce înseamnă că această „imitație" nu este decît o prelungire *sans plus* a unei reacții circulare;

3° *imitație sporadică*, întîmplătoare, a unui sunet deja produs anterior de către copil, dar nu în perioada imediat premergătoare imitării lui de către adult.

Apare clar din faptele expuse că, în ciuda complicării lor treptate, ele nu reprezintă încă decît nuanțări succesive ale acelei *imitații de sine* pe care o presupune mecanismul însuși al reacției circulare și care putea fi regăsită la nivelul exercițiului reflexelor: efortul de acomodare pe care îl presupune conservarea unui sunet anumit, de exemplu, prelungește direct o acomodare deja cuprinsă în reacția circulară ca atare. Or, cum reacția circulară presupune în același timp și în aceeași măsură asimilarea, *predominența acomodării nu consistă aici decît în prelungirea ei pe o durată mai îndelungată*, ceea ce învederează înrudirea dintre conduitele inteligent-adaptative și cele imitative, ultimele nefiind decît un aspect diferențiat sau o parte momentan detașată a primelor.

B. Jocul. Dacă jocul este caracterizat prin „autotelism" (Baldwin), atunci toate reacțiile care îmbracă forma schemelor circulare sînt autotelice, întrucît repetarea *lor* are loc în vederea conservării sau regăsirii *lor*. Fără a practica o tăietură netă între joc și adaptarea inteligentă, se poate spune că primul o prelungește pe cea de a doua, într-un început de diferențiere observabil în comportamentul copilului sub următoarea formă: după ce a mărturisit prin seriozitatea minei sale un mare efort de acomodare, copilul își reproduce apoi conduitele *pentru simpla sa plăcere*, cu o mimică de surîs sau chiar de

rîs şi fără acea aşteptare încordată a rezultatului, care caracterizează reacţia circulară ce instruieşte. Aşadar, pentru ca activităţile circulare să fie ludice, trebuie ca asimilarea să nu fie dublată de acomodare actuală proporţională, ci *să apară ca asimilare „pură"* sau *care îşi subordonează acomodările anterioare*, în sensul că se produce fără efort şi fără limitări. Această caracteristică va fi însă vizibilă în mod net abia în stadiile ulterioare, diferenţierea între joc şi asimilarea adaptativă nefiind în acest stadiu decît schiţată, astfel încît numai graţie urmării procesului de dezvoltare se poate vorbi, prin recurenţă, de realităţi distincte: „Altfel spus, o schemă nu este niciodată prin ea însăşi ludică sau non-ludică, şi caracterul ei de joc nu provine decît din contextul sau funcţionarea actuală. Dar toate schemele sînt susceptibile de a da loc la această asimilare pură, a cărei formă extremă este jocul" (1972, p. 96).

7.3. Stadiul III: Reacţiile circulare secundare (RCS) şi procedeele destinate să facă să dureze spectacolele interesante (de la 4 1/2 la 8—9 luni)

Odată cu stadiul anterior se încheie etapa conduitelor senzo-motorii elementare; odată cu prezentul stadiu începe o etapă nouă, aceea a adaptărilor intenţionale sau a inteligenţei senzo-motorii propriu-zise.

7.3.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Între reacţiile circulare ce caracterizează stadiile II şi III există următoarea diferenţă, exprimată terminologic în caracterul „primar" al unora şi „secundar" al celorlalte: în vreme ce RCP ale stadiului II purtau încă asupra organismului propriu, RCS ale stadiului III sînt centrate asupra unui rezultat în mediul exterior, finalitatea lor fiind de a întreţine acest rezultat. Desigur că şi RCP se caracterizau prin includerea în componenţa lor a unor elemente de mediu „exterior", dar acolo era vorba de un mediu exterior, în primul rînd, schemelor

date şi nu organismului ca atare, fapt cu deosebire vizibil în exemplul sugerii sistematice a degetului mare: în acest caz, degetul este exterior în raport cu schema înnăscută a supţiunii, opune iniţial rezistenţă la asimilare (cîtă vreme mişcarea mîinii nu este coordonată cu supţiunea, mîna scapă mereu din gură şi este nevoie de o nouă întîlnire întîmplătoare a ei pentru a fi recaptată în schema supţiunii) şi este, în conformitate, tratat ca un lucru „străin" (copilul îşi imobilizează o mînă cu cealaltă). Din acest punct de vedere, care este cel al subiectului, RCS prelungesc fără nici o discontinuitate RCP, de care se deosebesc numai prin complexitatea lor progresiv crescută. Numai din punctul de vedere al observatorului, exterioritatea obiectelor asimilate la schemele lor constituie semnul distinctiv la RCS.

A. Asimilarea. Se vede imediat în ce sens şi în ce măsură RCS prelungesc RCP: ambele, ca reacţii circulare, vizează în primul rînd repetiţia, altfel spus RCS debutează ca acte de *asimilare reproductivă* sau *funcţională:*

> *Obs. 94:* „Lucienne, la 0;3(5), îşi clatină căruciorul imprimînd picioarelor mişcări violente (strîngere şi destindere etc.), ceea ce face să se mişte păpuşile de cîrpă suspendate de acoperiş. Lucienne le priveşte surîzînd, pentru a reîncepe imediat. Aceste mişcări sînt simple concomitente ale bucuriei: cînd încearcă o plăcere, Lucienne o exteriorizează într-o reacţie totală, cuprinzînd mişcările picioarelor. ...
>
> A doua zi, la 0;3(6), eu îi prezint păpuşile: Lucienne se agită imediat, cu scuturături ale picioarelor inclusiv, dar de această dată fără nici un surîs. Interesul său este intens şi susţinut, părîndu-se, în consecinţă, a exista reacţie circulară intenţională" (1936, p. 163).

În prezenţa unor obiecte noi, schemele secundare se *generalizează* spontan, explicaţia faptului constînd în aceea că, cu cît copilul este mai mic, cu atît mai puţin — datorită slabei diferenţieri a asimilării şi a acomodării — noutăţile i se par noi; schemele de acţiune sînt în permanenţă gata de asimilare şi, deşi probînd uneori

oarecare surpriză în prezența lucrului necunoscut, copilul îl tratează imediat ca pe un obiect familiar și îl utilizează *sans plus* în vederea exercitării schemelor habituale.

> *Obs. 110:* „La 0;4(8), plasez în fața lui Laurent o maimuță mare de cauciuc, ale cărei membre și coadă mobile, ca și capul expresiv, constituie un ansamblu absolut nou pentru el. Laurent marchează efectiv o vie uimire și chiar o anumită frică. Dar se calmează imediat, și atunci aplică la maimuță cîteva scheme de care el uzează pentru a-balansa obiectele suspendate: se scutură, dă din mîini etc., gradîndu-și efortul după rezultatul obținut" (1936, p. 202).

Dar asimilarea generalizatoare a acestui stadiu nu se limitează la această formă elementară. Se întîmplă uneori ca noutatea care i se prezintă copilului să consiste nu într-un obiect pe care să-l manipuleze el însuși într-un fel oarecare, ci într-un anumit eveniment, într-un *spectacol* în sensul propriu al termenului, adică apt să trezească interesul copilului, fără să fi fost, însă, provocat de propria lui activitate. În momentul în care spectacolul încetează, copilul *încearcă să-l facă să continue*, aplicîndu-i schemele de activitate de care dispune (ceea ce arată clar că e vorba de o generalizare a lor):

> *Obs. 112 bis:* „La 0;7(2), Laurent este, efectiv, pe cale de a lovi o pernă, cînd eu pocnesc din degete. Laurent surîde atunci și se apucă să lovească perna, dar fixînd cu privirea mîna mea: cum eu nu mișc, el lovește din ce în ce mai tare, cu o mimică neechivocă de dorință și așteptare și, în momentul în care eu reîncep să pocnesc din degete, el se oprește ca și cum i-ar fi dat de capăt.
>
> Un moment după aceea, eu sînt ascuns după o perdea mare și reapar la fiecare cîteva minute: între timp, Laurent lovește din ce în ce mai tare cuverturile sale, privind perdeaua" (1936, p. 206).

Așa-numitele „procedee de a face să dureze spectacolele interesante" țin încă de reacția circulară, în măsura

în care se limitează la a conserva și la a reproduce; dar o și depășesc, în același timp, în măsura în care *circumstanțele, la care ele vor să constituie o adaptare, sînt în întregime noi:* spectacolele la care asistă copilul nu sînt provocate de el însuși, fapt care constituia un element definitoriu pentru RCS.

Din aceeași asimilare simplă, reproductivă sau funcțională, din care luau naștere cele două forme de asimilare generalizatoare descrise mai sus, derivă în același timp și o *asimilare recognitivă* proprie prezentului stadiu și manifestă în comportamente de un tip special: pus în prezența unor obiecte sau spectacole care declanșează în mod obișnuit reacțiile sale secundare, copilul se mărginește uneori la a *schița* gesturile obișnuite, în loc să le execute realmente:

> *Obs. 107:* „La 0;6(12), Lucienne observă de la distanță doi papagali de celuloid, agățați de o lustră, și pe care ea îi avusese adesea în căruciorul său; din momentul în care îi observă, ea își scutură net dar scurt picioarele, fără a încerca să acționeze de la distanță asupra lor: nu poate fi vorba aici decît de recunoaștere motorie. La fel, la 0;6(19), ajunge ca ea să-și vadă de departe păpușile, pentru a schița cu mîna gestul de a le balansa" (1936, p. 191).

B. Acomodarea. Deși începînd să se diferențieze de asimilare încă de la nivelul RCP, întrucît acestea poartă asupra organismului propriu al subiectului, acomodarea rămîne — ca regulă generală — subordonată asimilării. Pe măsură ce obiectele asimilate depășesc sfera corpului propriu, acomodarea începe să dubleze pur și simplu asimilarea, contrabalansînd-o în procesul de constituire a schemelor noi. Sfera acomodărilor care nu depășesc propriul organism este în mod obiectiv limitată, ceea ce conferă activității stadiului anterior un caracter conservator, o centrare asupra eului propriu. Contactul cu realul exterior, incomparabil mai bogat și mai variat, constrînge copilul la acomodări diversificate indefinit, manifeste în tentativa de a regăsi gesturile care au dus la rezultatul nou observat. În virtutea generalizării ine-

rente schemelor primare, acestea sînt extinse în mod direct la toate obiectele pe care le întîlnesc. În momentul în care aceste obiecte aparţin, întîmplător, mediului extracorporal, trecerea la RCS a fost deja realizată, fără ca RCP să fi suferit vreo modificare altfel decît de grad: dovadă faptul că un spectacol îndepărtat oarecare poate să fie conceput ca produs de acţiunea proprie şi să declanşeze mişcări *intenţionale*, îndreptate spre conservarea şi reproducerea lui.

C. *Organizarea.* Extensiunea conduitelor de la RCP la RCS se întovărăşeşte şi se explică, în cazurile de progres mai nete, printr-o *coordonare* a celor dintîi:

> *Obs. 98:* „Laurent este supus, la 0;3(12), experienţei următoare: Leg de jucăria cu globuri (suspendată de acoperişul leagănului) lanţul meu de ceas şi îl las să atîrne vertical pînă în faţa ochilor lui, pentru a vedea dacă el o să-l apuce şi să zgîlţîie astfel globurile de celuloid. Rezultatul este în întregime negativ: cînd îi pun lanţul în mîini, ca să-l scuture din întîmplare, el agită imediat mîna, dar lasă lanţul fără a înţelege că trebuie să-l apuce pentru a scutura astfel jucăria. A doua zi, din contră, la 0;3(13), el descoperă procedeul. La început, cînd îi pun lanţul în mînă (n-o fac decît pentru a declanşa experienţa, acest act de prehensiune trebuind în orice caz să se producă, mai devreme sau mai tîrziu, şi în mod întîmplător), Laurent agită mîna, apoi lasă lanţul, privind globurile. Apoi, el dă lovituri puternice la întîmplare, ceea ce zguduie lanţul (şi jucăria), fără ca el să-l fi apucat. Apoi el apucă în pumn, fără a se uita, perdeaua care îi este în faţă (fără îndoială, pentru a o suge, cum face o parte din zi) şi apucă totodată lanţul, fără a-l recunoaşte. Lanţul zguduie atunci jucăria şi Laurent se interesează din nou de acest spectacol. Puţin cîte puţin, Laurent ajunge astfel să discrimineze tactil lanţul însuşi: el caută cu mîna şi, din momentul în care îl loveşte cu dosul degetelor, lasă perdeaua sau plapuma pentru a nu reţine decît lanţul. El balansează atunci imediat braţul, privind jucăria. Pare, deci, a fi înţeles că lanţul, şi nu mişcările corpului lui în general, este acela care scu-

tură jucăria. La un moment dat, el își privește mîna care ține lanțul, apoi privește lanțul, de sus în jos.

În seara aceleiași zile, din momentul în care aude zgomotul jucăriei și vede lanțul suspendat, el caută să-l apuce, fără a-și privi mîna și nici extremitatea inferioară a lanțului (nu privește decît jucăria). Faptul s-a petrecut exact după cum urmează: privind jucăria, Laurent a lăsat din mîna dreaptă perdeaua pe care era ocupat s-o sugă (o menține în gură cu mîna stîngă) și caută lanțul, mîna sa dreaptă fiind deschisă, cu degetul mare opus palmei: o dată în contact cu lanțul, el l-a apucat și l-a scuturat. După cîteva momente de asemenea exercițiu, el reîncepe să-și sugă degetele. Dar lanțul atingîndu-l ușor, el își scoate imediat mîna dreaptă din gură, apucă lanțul și îl mișcă foarte lent, privind jucăriile și așteptîndu-se, în mod evident, la zgomot; după cîteva secunde, în timpul cărora el mișcă mereu lanțul foarte ușor, îl scutură mult mai tare și reușește. Rîde atunci în hohote, gîngurește și leagănă lanțul în toate chipurile" (1936, p. 167).

Avem de-a face aici, în mod evident, cu o coordonare a unor scheme primare: prehensiune, scuturare, privire, ascultare. Întrucît obținerea rezultatului dorit presupune o anumită ordonare temporală a RCP coordonate, aceasta favorizează prin forța lucrurilor *un început de diferențiere a scopurilor și mijloacelor* (diferențiere favorizată și de alte circumstanțe, ca intensitatea reacțiilor, de exemplu, cum se vede din finalul observației citate mai sus), ceea ce echivalează cu debutul *intenționalității* ca semn al conduitei propriu-zis inteligente: copilul *înțelege* că trebuie să tragă lanțul pentru a mișca jucăriile.

Pentru a surprinde mai exact ce vrea să spună, aici, expresia „copilul înțelege", trebuie să punem în evidență specificul celor doi termeni ai procesului de semnificare, precum și al relației lor. Semnificantul continuă să fie un semnal, semnificatul — o schemă de acțiune, iar procesul de semnificare îmbracă forma unei previziuni conducînd de la semnificant la semnificat, ca și în stadiul anterior. Coordonarea complexă a unor multiple scheme de acțiune primare accentuează însă caracterul

de *mijlocire* al întregului proces: lanțul agățat de acoperișul căruciorului nu este numai de prins sau de tras el însuși, ci servește și la a balansa obiecte aflate la o distanță prea mare pentru a putea fi asimilate nemijlocit schemei balansării. Lanțul semnalează nu numai *activitatea* care se poate efectua cu el (tragere), ci și un *rezultat* al acestei activități (zornăitul globurilor de celuloid scuturate), în același timp *nou* și *exterior* în raport cu ea. Dar dacă această previziune semnalează intenționalitatea, ea îi evidențiază în același timp și limitele: distincția între scopuri și mijloace rămîne încă o distincție rudimentară, care nu se realizează decît *post factum* (numai după ce cutare sau cutare rezultat a fost produs întîmplător prin exercitarea cutărei sau cutărei scheme de activitate).

7.3.2 — *Adaptarea inteligentă: conținutul*

Debutul acestei intenționalități limitate este corelat cu un progres, de asemenea limitat, în construirea realului.

A. Obiectul. Se disting cinci tipuri de conduite legate de constituirea obiectului permanent: (1) *acomodarea vizuală la mișcările rapide* (copilul prelungește traiectoria obiectului, părînd a anticipa pozitii viitoare ale acestuia); (2) *prehensiunea întreruptă* (încercarea copilului de a apuca un obiect scăpat din mînă, căutînd nu numai în dreptul întreruperii, ci și în poziții noi); (3) *reacția circulară amînată* (prescurtat RCA: reluarea unei reacții circulare puțin după o întrerupere accidentală, fără nici o excitație exterioară); (4) *reconstituirea unui tot invizibil plecînd de la o fracțiune vizibilă;* (5) *suprimarea obstacolelor care împiedică percepția* (conduita cea mai evoluată, care marchează simultan sfîrșitul stadiului III și începutul stadiului IV).

Limitele acestor progrese pe calea constituirii unui univers extern consistă în dependența de acțiunea proprie a permanenței obiectelor, permanență care prelungește mișcările de acomodare ale subiectului. Chiar și

ultimele două tipuri dintre conduitele citate, superioare celorlalte, pun în evidență asemenea limitări: este suficient ca un obiect să fie nu parțial, ci total ascuns, pentru ca subiectul să nu-l mai caute; iar cînd înlătură un ecran care acoperă obiectul privit, ceea ce se eliberează în acest fel pare a fi mai curînd privirea decît obiectul.

B. Spațiul. Progresele prehensiunii se soldează, pe de o parte, cu un început de utilizare a *raporturilor lucrurilor între ele*, iar pe de altă parte — în măsura în care copilul percepe vizual gesturi proprii, fără a se mărgini să le resimtă intern ca pe un efort kinezic — cu o *relaționare a mișcărilor proprii cu cele din mediul exterior.* Coordonarea prehensiunii cu viziunea — atîta cît se produce — are drept urmare fuzionarea spațiului tactil cu cel vizual într-unul comun, dar, întrucît copilul nu-și percepe decît anumite părți ale organismului, el nu se poate încă înscrie pe sine-însuși — ca un obiect printre altele — în acest spațiu, care rămîne *circumscris de percepția acțiunii proprii.* Întrucît gestul este perceput atît ca exterior, ca și obiectul, cît și ca interior (sentimentul efortului), obiectul apare ca un fel de *prelungire a gestului* și se înscrie într-un spațiu care reprezintă un fel de *proiecție exterioară a grupului practic* (resimțit, mai-nainte, numai ca interior). Grupul deplasărilor care caracterizează acest spațiu, denumit *grup subiectiv*, apare ca intermediar între grupul practic trecut (de care se deosebește prin faptul că subiectul este parțial conștient de activitatea sa ordonatoare) și grupul obiectiv viitor (de care îl distinge centrarea pe subiect).

C. Timpul. În paralel cu grupurile spațiale subiective, stadiul III este caracterizat prin *seriile temporale subiective*, despre care se poate presupune că debutează odată cu RCS care antrenează nu numai un obiect, ci două, dintre care unul constituie condiția activității celuilalt (ceea ce ar putea permite o *percepție a succesiunii* adăugată simplei succesiuni a percepțiilor sau simplei ordonări practice a gesturilor succesive într-o acțiune oarecare). Din punct de vedere al memoriei, achiziția seriilor subiective s-ar traduce printr-un început de localizare în timp, furnizat, de exemplu, de RCA. Intru-

cît, însă, RCA presupun o amintire motorie (regăsirea gestului) și nu o evocare vizual-reprezentativă (în care acțiunea obiectelor să fie seriată independent de activitatea proprie), aceste serii rămîn la jumătatea distanței între practic și obiectiv, ceea ce și face caracteristica lor „subiectivă".

D. Cauzalitatea. Dacă, așa cum am văzut, limitele intenționalității în acest stadiu sînt dictate de precaritatea distincției dintre intenție și rezultat, ele se traduc, în conceperea cauzalității, prin *simpla amorsare a disocierii cauzei de efect,* favorizată de o tendință a cauzei de a se interioriza și a efectului de a se exterioriza. Procesul nu depășește, însă, caracterul de tendință nedesăvîrșită încă: în RCS, copilul nu se preocupă atît de asigurarea condițiilor fizice ale repetării, cît de regăsirea gestului, a activității proprii. Cauzalitatea îmbracă forma *acțiunii eficace* și, întrucît această eficacitate ignoră distincția între „eu" și „lume", rămîne în continuare impregnată de *fenomenism:* caracterul întîmplător al reușitei leagă încă într-un tot indisociabil intenția eficace de tabloul exterior perceput, fapt cu deosebire vizibil în bizareria „procedeelor de a face să dureze spectacolele interesante".

7.3.3 — *Conduitele paraadaptative*

Conduitele lipsite de echilibrare stabilă între asimilare și acomodare sînt, și ele, marcate de apariția intenționalității.

A. Imitația începe să-și piardă caracterul sporadic anterior pentru a deveni *sistematică,* dar cu limitări. Astfel, întrucît la nivelul RCS ce caracterizează acest stadiu nu avem de-a face nici cu coordonarea sistematică a schemelor secundare între ele și nici cu acomodare precedînd asimilarea (căutare a noutăților pentru noutatea lor), imitația acestui stadiu rămîne esențialmente conservatoare, fără încercare de acomodare la modele *noi:* imitația sistematică angajează numai sunete aparținînd deja fonației copilului sau mișcări executate anterior de

către subiect de o manieră vizibilă pentru el. Totuşi, caracteristica RCS de a purta asupra obiectelor înseşi (altele decît părţi ale corpului propriu) se face resimţită şi în actul imitaţiei: copilul poate imita modele sonore exterioare fără a mai fi limitat de timbru sau de înălţimea sunetelor, ceea ce începe să confere acestora calitatea unor „obiecte" parţial exterioare propriei lui activităţi.

B. Jocul. Diferenţa între asimilarea intelectual-adaptativă şi joc, abia schiţată în stadiul anterior, devine acum ceva mai accentuată: din momentul în care reacţiile circulare nu mai poartă numai asupra corpului propriu, ci sînt extinse asupra obiectelor lumii exterioare, diferenţierea mijloc-scop, pe care o realizează intenţionalitatea născîndă, adaugă la simpla plăcere funcţională aşa-numita plăcere „de a fi cauză". Jocul rămîne însă limitat la un simplu *exerciţiu funcţional*, nepresupunînd nici o „tehnică" particulară: singură funcţionarea „în gol" sau „în alb" îl diferenţiază de activitatea adaptativă. La aceasta se adaugă *labilitatea* jocului de exerciţiu ce caracterizează prezentul stadiu, saturaţia la care ajunge destul de rapid exerciţiul ludic al unei scheme oarecare.

7.4. Stadiul IV: Coordonarea schemelor secundare şi aplicarea mijloacelor cunoscute la situaţii noi (de la 8—9 la 11—12 luni)

Continuitatea procesului complex al psihogenezei face ca vechile conduite să se prelungească, ca printr-o mişcare inerţială, în domeniul celor noi, al căror demaraj este astfel îngreuiat. Orientarea spre trecut (repetiţie) a conduitelor stadiului al treilea făcea ca distincţia între scopuri şi mijloace să se realizeze numai *après coup*; trecerea la orientarea spre viitor a conduitelor, care va caracteriza în acest stadiu IV „aplicarea mijloacelor cunoscute la situaţii *noi*", se va realiza numai înfrîngînd treptat inerţia vechilor procedee, ceea ce dă naştere unor situaţii intermediare.

7.4.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Avem întîi cazurile ambigui, ezitînd între simpla reactivare a unor RCS în circumstanţe familiare şi aplicarea lor la situaţii noi:

> *Obs. 120:* „Laurent, la 0;6(1), caută să apuce o foaie de hîrtie pe care eu i-o ofer şi pe care o plasez în cele din urmă pe acoperişul leagănului său (şi pe cordonul care leagă acest acoperiş de mînerul leagănului). Laurent începe prin a întinde mîna, apoi, imediat ce obiectul este aşezat, el reacţionează aşa cum face în mod constant în prezenţa unor obiecte îndepărtate: se agită, îşi mişcă braţele etc. Dorinţa de a apuca hîrtia pare a inspira asemenea reacţii, aşa cum am verificat ridicînd obiectul, pentru cîteva secunde, de pe acoperiş, pentru a-l apropia şi a-l îndepărta succesiv. Laurent se agită numai cînd hîrtia pare inaccesibilă mîinilor lui. Or, după ce s-a comportat astfel un moment, el pare a cerceta sfoara ce atîrnă de la acoperiş, apoi o trage din ce în ce mai tare, privind fix hîrtia. În momentul în care aceasta se desprinde de pe acoperiş pentru a cădea, Laurent lasă sfoara şi se întinde spre obiectiv, pe care îl apucă imediat. Mai multe încercări succesive au dat acelaşi rezultat. (...) Se poate admite că schema de „a trage cordonul" a servit momentan drept mijloc pentru a atinge scopul atribuit de schema „a apuca obiectivul". Aceasta nu înseamnă, naturalmente, că Laurent ar fi prevăzut căderea obiectului, nici că ar fi conceput cordonul ca prelungire a acestuia: el a utilizat, simplu, o schemă cunoscută pentru o intenţie nouă, şi aceasta este ceea ce caracterizează conduitele stadiului al patrulea. Numai că, întrucît hîrtia era plasată în situaţia care declanşează în mod obişnuit schema de „a trage cordonul", un asemenea exemplu ţine încă de asimilările generalizatoare ale „reacţiei circulare secundare" (1936, pp. 218—219).

Un pas înainte îl vor constitui situaţiile în care apartenenţa la noul stadiu este netă, situaţii ele-însele distincte în două tipuri, după gradul de complexitate şi

succesiunea apariției lor. Primul tip îl constituie conduitele de îndepărtare a obstacolelor materiale care se interpun între intenție și rezultat:

> *Obs. 122:* „La Laurent, un asemenea comportament, a cărui dobîndire noi am studiat-o îndeaproape, s-a manifestat numai la 0;7(13). Această coordonare între o acțiune net diferențiată servind drept mijloc (= a înlătura obstacolul) și acțiunea finală (= a apuca obiectivul), noi o considerăm debutul celui de-al patrulea stadiu. (...)
>
> Îi prezint (lui Laurent — *n.n.*) o cutie de chibrituri deasupra mîinii mele, dar mai înapoi, în așa fel încît el să n-o poată ajunge decît îndepărtînd obstacolul. Or, Laurent, după ce a încercat să treacă dincolo, se apucă brusc să-mi bată repetat mîna, ca pentru a o îndepărta sau a o coborî; eu mă las și el apucă cutia. — Reîncep atunci să-i barez trecerea, dar utilizînd drept ecran o pernă, destul de moale pentru a păstra amprenta gesturilor copilului: Laurent caută să ajungă cutia și, jenat de obstacol, îl lovește imediat, coborîndu-l pînă cînd calea este liberă" (1936, pp. 220—221).

Celălalt tip de conduită net apartenentă la stadiul al patrulea este mai complex, întrucît are un caracter constructiv: e vorba nu de a înlătura obstacole, ci de *a găsi intermediari* între subiect și obiectivul său. Așa cum se va vedea din observația care urmează, acești intermediari nu sînt încă „instrumentele" din stadiul al cincilea, pe care abia le anunță, dar nu sînt nici în întregime reductibili la schemele gata-făcute, împrumutate *tale quale* de la RCS (ca în prima categorie de exemple, la care ne-am referit mai sus):

> *Obs. 128:* „Laurent, de la 0;8(7), se servește de mîna mea ca de un intermediar, pentru a mă face să reiau activități care îl interesează. De exemplu: îmi lovesc ușurel obrazul cu mijlociul stîng, apoi îmi tamburinez ochelarii (el rîde). După care îmi las mîna la jumătatea distanței între ochii lui și figura mea. El îmi privește ochelarii, apoi mîna și sfîrșește prin a o împinge ușor

în direcția figurii mele. (...) E vorba deci, pentru copil, de a face să dureze un spectacol interesant. Dar, în loc să aplice *sans plus* procedeele obișnuite, sau să reproducă el-însuși faptul prin imitație, Laurent utilizează, cu titlu de mijloc, un element al ansamblului pe care el l-a observat, și [anume] un element asimilabil celor ale propriei sale activități: mîna altcuiva este efectiv comparabilă cu cea a subiectului, și copilul prelungește pur și simplu acțiunea sa grație unui intermediar căruia îi cunoaște puterea prin analogie cu propriile sale experiențe anterioare" *(1936, pp. 226—227).*

A. Asimilarea. Cele trei aspecte ale asimilării, asupra cărora s-a insistat de fiecare dată în analiza stadiilor precedente, „tind să se solidarizeze sau să se combine din ce în ce mai strîns în măsura în care schemele devin mai suple și mai complexe" (1936, p. 244). Există, însă, în acest al patrulea stadiu, anumite conduite în care asimilarea *recognitivă* și, respectiv, *generalizatoare* predomină în particular.

Este evident că aplicarea schemelor *cunoscute* la situații noi presupune, de fiecare dată, un act de recunoaștere a acestor scheme; prezintă, însă, interes, pentru orientarea viitoare a conduitelor, acele progrese ale asimilării recognitive care poartă asupra unor evenimente legate de „activitatea" obiectului însuși (și independente, într-un anumit sens, de activitatea în curs a subiectului):

Obs. 132: „Laurent, la 0;8(6), recunoaște după un anumit zgomot, cauzat de golul de aer, că se apropie sfîrșitul mesei și, în loc să insiste pentru a suge și ultima picătură, îndepărtează biberonul. Un asemenea comportament ține încă de recunoașterea „semnalelor", pentru că percepția sunetului este inserată în schemele supțiunii, dar faptul că, în ciuda apetitului său, Laurent se resemnează dintr-o dată și respinge biberonul, ni se pare a arăta că el prevede evenimentele în funcție de obiectul ca atare, în aceeași măsură ca și în funcție de acțiunea proprie: el știe că biberonul se golește, deși mai rămîn cîteva grame de lapte" (1936, p. 252).

Progrese similare înregistrează și asimilarea generalizatoare, deși ea pare să constituie, în acest stadiu IV, o simplă prelungire a celei caracteristice stadiului anterior: pus în fața unor obiecte sau situații în întregime noi, copilul va încerca să le „înțeleagă" printr-un fel de asimilare generalizatoare, adică încercînd să facă noul obiect să intre în schemele habituale, activate rînd pe rînd. Este, cum spune Piaget, analogul în acte al unei operații pe care o efectuează și subiecți mai în vîrstă, dar prin cuvinte: copilul „definește" obiectul prin utilizarea care i se poate da. Numai că, dacă în stadiul III copilul pune obiectul ca mijloc și schema ca scop, acum *schema devine „instrumentul" înțelegerii*, în vreme ce *țelul sau intenția acestei înțelegeri rămîne obiectul nou-asimilat*; aceasta ne și face să vorbim, în asemenea cazuri, despre o *explorare* a obiectelor și fenomenelor mediului înconjurător:

> *Obs. 136:* „Jacqueline, la 0;8(16), apucă un port-țigaret, necunoscut de ea, pe care i-l prezint. Ea îl examinează mai întîi cu mare atenție, îl întoarce, apoi îl strînge cu amîndouă mîinile făcînd *apti* (un fel de pufăit pe care ea îl scoate în general în prezența unor persoane). După care îl lovește de marginea leagănului său (gest obișnuit al mîinii drepte), apoi se cambrează privindu-l, apoi îl leagănă deasupra ei și finalmente și-l bagă în gură" (1936, p. 257).

În vreme ce generalizarea schemelor îmbracă, în mod obișnuit, forma *alimentării* lor cu obiecte noi, în cazul „explorărilor" *obiectul începe să conteze ca atare*. Distincția dintre asimilarea exploratorie și asimilarea funcțională rămîne, totuși, inițial una de grad: numai frecvența repetărilor (numărul și viteza lor de succesiune) este aceea care separă explorarea (repetări din ce în ce mai lente și mai puțin numeroase, mergînd — la limită — pînă la anulare) de simplele RCS (număr relativ mare și succesiune rapidă, mecanică a repetărilor).

B. Acomodarea. Pînă în stadiul III inclusiv, deși asistam la o creștere progresivă în importanță a acomodării,

această creştere rămînea încă în limitele unui raport dominat de asimilare. În cursul stadiului V, cînd copilul va încerca să descopere proprietăţile obiectelor (ajungînd pînă la a inventa mijloace noi pentru aceasta), acomodarea îşi va schimba locul, comandînd asimilarea pe care o va dirija în funcţie de proprietăţile obiectelor *qua* obiecte. Acomodarea proprie stadiului IV este exact intermediară celor ale stadiilor III şi V: în măsura în care, pentru a se putea asimila reciproc, schemele sînt constrînse să se acomodeze unele altora, această acomodare o prelungeşte, ca mecanism, pe aceea a schemelor izolate; dar, în măsura în care această acomodare, odată realizată, conduce la descoperirea de raporturi noi între obiecte, ea o anunţă pe aceea a stadiului următor.

C. Organizarea. Asimilarea şi acomodarea reciproce ale schemelor secundare caracterizează organizarea proprie stadiului IV. Desigur că şi acum, ca şi în cazurile anterioare, organizarea priveşte atît interiorul unei scheme, cît şi relaţiile dintre scheme diferite; dar există o originalitate a acestui stadiu în raport cu cele precedente, consistînd în faptul că „organizarea schemelor între ele se afirmă pentru prima dată de o manieră explicită şi dezvăluie, prin aceasta, însăşi organizarea interioară a schemelor concepute ca totalităţi" (1936, p. 246).

Două sînt achiziţiile principale ale organizării în acest stadiu, comparativ cu cele precedente. În primul rînd, coordonarea schemelor secundare anterior independente se operează în condiţiile *păstrării individualităţii* acestor scheme, ceea ce le conferă posibilitatea unor combinări şi recombinări multiple, adică le înzestrează cu o *mobilitate* care sporeşte capacitatea subiectului de a se adapta la realităţi foarte variate. În stadiul anterior, distincţia mijloc-scop era abia schiţată în sensul că aveam de-a face cu mai multe mijloace (obiecte asimilate) corespunzînd unui scop (schema de asimilare) fără ca reciproca să fie valabilă. În momentul în care intervine coordonarea schemelor secundare, *distincţia mijloc-scop încetează să mai fie interioară schemei* (ca distincţia între subschemă şi schema generică) şi devine

distincție *între scheme diferite* (sau între subscheme aparținînd unor scheme diferite) care pot, fiecare în aceeași măsură, să-și asume fie un rol de scop, fie unul de mijloc. În al doilea rînd, *previziunea începe să se detașeze de acțiunea proprie pentru a se orienta spre „activitatea" obiectelor*, ceea ce — pe linia semnificației — semnalează apariția *indiciului propriu-zis*, al cărui semnificat începe să devină lumea exterioară ca avînd o existență independentă: cînd copilul, auzind zgomotul de aer caracteristic golirii biberonului, se resemnează să mai sugă, această resemnare pare a fi semnul sigur al recunoașterii independenței obiectului încă înainte ca ea să se fi manifestat în fapt (adică înainte ca, golindu-se, biberonul să reziste încercării copilului de a mai scoate ceva din el; în biberon mai rămîne încă puțin lapte, deci e vorba de o previziune a unui eveniment care urmează să survină și nu de simpla recunoaștere *post factum* a apariției lui efective).

7.4.2 — *Adaptarea inteligentă: conținutul*

Detaliat la fiecare din cele patru categorii intelectuale fundamentale pentru construirea realului, progresul în obiectivitate marcat de acest stadiu se prezintă după cum urmează.

A. Obiectul. Utilizînd același criteriu al comportamentului față de obiectul dispărut, constatăm, ca urmare a coordonării schemelor secundare vizuale cu cele tactil-kinestezice, o *căutare activă* care pare a dovedi existența unei noțiuni a obiectului deja constituită. Complicînd însă experiențele, adică făcînd să dispară același obiect, succesiv, în două sau mai multe locuri distincte, se constată ceea ce Piaget consideră a fi reacția tipică a nivelului de dezvoltare intelectuală a acestui stadiu: copilul caută obiectul *în locul în care a fost ascuns prima dată, în ciuda faptului că deplasările succesive se petrec în cîmpul lui vizual.* Reacția cunoaște gradații care marchează continuitatea procesului evolutiv peste stadii. Astfel, în trecerea de la stadiul III la stadiul IV, conduita descrisă se declanșează numai dacă în prea-

labil (adică înainte ca obiectul să fi fost ecranat) copilul a schițat gestul de a-l apuca. Trecerea de la stadiul IV la stadiul V, cînd copilul va ține cont de succesiunea deplasărilor vizibile ale obiectului, este marcată de alternanța acestor reacții tipice stadiului avansat cu așanumitele *reacții reziduale*, constînd în recăderea în comportamente definitorii pentru stadiul inferior: cînd experiența face să intervină trei sau mai multe poziții succesive, dacă nu a regăsit obiectul într-o poziție intermediară, copilul revine la poziția inițială, în loc să-și continue căutarea, respectînd ordinea reală a ascunderilor, pînă la poziția finală.

În concluzie, „obiectul celui de-al patrulea stadiu rămîne, deci, intermediar între „lucrul la dispoziție" al stadiilor precedente și „obiectul" propriu-zis al celor de-al cincilea și al șaselea stadii" (1937, p. 48), adică rămîne un *obiect practic* care vădește un progres în construirea realului, dar nu desăvîrșirea acestui proces.

B. Spațiul. După ce stadiul III se caracteriza prin grupul subiectiv ca intermediar între cel practic și cel obiectiv, caracterul treptat al evoluției conceptului de spațiu se rafinează în continuare în stadiul IV, al cărui grup este găsit ca fiind *intermediar între grupul subiectiv și cel obiectiv:* avem de-a face cu un progres față de grupul subiectiv, în măsura în care copilul descoperă *reversibilitatea* deplasărilor spațiale (se reîntoarce la poziția *A*, după ce a văzut obiectul deplasîndu-se de aici în *B*), ceea ce înseamnă că obiectul subzistă într-un spațiu asemănător celui al adultului; dar acest progres este gradual, fără a atinge încă grupul obiectiv, în măsura în care copilul caută obiectul acolo unde a mai reușit să-l găsească, ceea ce semnalează faptul că activitatea subiectului mai păstrează încă un rest de privilegiu în raport cu aceea a obiectelor.

C. Timpul. Evoluția seriilor temporale este paralelă cu aceea a grupurilor spațiale, arătînd o obiectivare parțială: ordonarea reacțiilor de căutare tipice după deplasările succesive ale obiectului necesită o ordonare temporală a evenimentelor în genere, dar orice dificultate întîlnită în căutarea obiectului este suficientă pentru a declanșa o reacție reziduală, echivalînd cu recăderea

la nivelul seriilor subiective. Fragilitatea acestei obiectivități este aceea care face din prezentul stadiu același intermediar între subiectiv și obiectiv în privința constituirii cîmpului temporal, ca și în cazul celorlalte categorii ale funcției explicative (acomodatoare la real) a activității intelectuale.

D. Cauzalitatea. Spre deosebire de stadiul III și anunțînd deja stadiul V, cauzalitatea se obiectivează și se spațializează, dar spre deosebire de stadiul V și păstrînd încă reziduuri din stadiul III, obiectivarea și spațializarea cauzalității se produc numai în situațiile în care intră în joc activitatea proprie. „În alți termeni, cauzalitatea constituie de acum înainte un pol invers celui al acțiunii proprii, dar cei doi poli se opun unul altuia numai în măsura în care sînt dați simultan: lumea exterioară nu este, deci, deloc încă, concepută ca un sistem de acțiuni printre care se poate insera activitatea proprie, dar a cărui existență și eficiență să nu depindă de aceasta din urmă" (1937, p. 258). Legătura cauzalității cu obiectul și spațiul, ca și inexistența preocupării pentru noutatea în sine — care preocupare va caracteriza abia RCT — pledează pentru o concepere a cauzalității acestui stadiu ca parțial autonomă și parțial dependentă de activitatea subiectului, acesta din urmă jucînd rolul unui fel de „prim impuls" încă nediferențiat complet de ceea ce declanșează.

7.4.3 — *Conduitele paraadaptative*

A. Imitația. Mobilitatea schemelor secundare coordonate și constituirea unui sistem de „indicii" relativ detașate de percepția imediată se răsfrîng asupra imitației prin posibilitatea copilului de a reproduce gesturile altuia prin gesturi proprii, chiar atunci cînd acestea din urmă nu sînt vizibile pentru subiect (mișcările de mimică, de exemplu). Mecanismul general al acestei imitații consistă într-un fel special de coordonare de scheme eterogene: este vorba de *traducerea vizualului în tactil-kinestezic, prin intermediul unui indiciu.* Așa, de exemplu, un sunet perceput atît ca rostit de altul, cît

şi de sine, constituie un indiciu aparţinînd atît schemei fono-kinezice (cînd e rostit de copil), cît şi schemei fono-vizuale (cînd e rostită de altcineva); indiciul respectiv constituie, deci, „ termènul mediu" care face posibilă traducerea unei scheme în cealaltă. Cîştigul faţă de stadiul anterior este, în ce priveşte imitaţia, tocmai caracterul ei *dublu mediat:* copilul devine capabil să imite o mişcare chiar dacă ea nu a fost executată de el imediat înainte şi chiar dacă ea nu este vizibilă pe corpul propriu.

B. Jocul. Stadiul IV se constituie în prelungirea stadiului III în ce priveşte caracterul general al jocului, care rămîne un *joc de exerciţiu,* consistînd în exercitarea pentru plăcerea funcţionării a schemelor la dispoziţie. Mobilitatea schemelor prezente face însă posibilă realizarea unor adevărate combinaţii ludice, care conduc la un fel de *„ritualizare"* anunţînd apariţia jocului simbolic al stadiului următor: cînd, datorită hazardului combinaţiilor care se succed, copilul ajunge la schemele care preced somnul, de exemplu (culcarea pe perna de dormit, sugerea degetelor, ţinerea franjurilor pernei etc.), copilul le „joacă" plastic, într-un context vizibil paraadaptativ.

7.5. Stadiul V: Reacţia circulară terţiară (RCT) şi descoperirea mijloacelor noi prin experimentare activă (de la 11—12 la 18 luni)

Comparate, punctul iniţial şi cel terminal ale perioadei senzo-motorii a dezvoltării inteligenţei copilului ne pun în prezenţa a trei transformări, solidare pînă în punctul de a nu face decît una. În primul rînd, avem de-a face cu o inversare a orientării conduitei de la subiectul însuşi (acţiune proprie) spre obiectul exterior (conceput ca independent de această acţiune). În al doilea rînd, avem de-a face cu o schimbare în orientarea conduitei dinspre trecut (= repetiţie, destinată să întărească schemele mai mult sau mai puţin nediferenţiate ale subiectului) spre viitor (previziune, purtînd asupra „comportamentelor" obiectelor care ridică dificultăţi în

calea asimilării lor directe). În al treilea rînd — și faptul contează ca explicativ pentru primele două — avem de-a face cu trecerea de la „autoritatea" asimilării la aceea a acomodării, în jocul organizării interne a activităților subiectului.

7.5.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Stadiul IV, situat mai aproape de zona de mijloc a acestei perioade, avea mai mult un caracter de tranziție. Stadiul V, dimpotrivă, pare a marca un final: conduitele care-l definesc constituie „formele cele mai elevate ale activității intelectuale înaintea apariției inteligenței sistematice, care implică deducția și reprezentarea" (1936, pp. 282—283), cu alte cuvinte, „mecanismul inteligenței empirice este definitiv constituit" (1936, p. 268).

Conduitelor care fac specificul prezentului stadiu le este propriu *efortul* — constatabil acum pentru prima dată — *de a sesiza noutatea în sine*, noutatea ca noutate: dacă, în reacția circulară de pînă acum, reproducerea rezultatului nou avea loc sub presiunea faptului exterior, în reacția circulară terțiară începe să fie căutat ca dorit ceea ce mai înainte era suportat ca impus:

> *Obs. 141:* „Ne amintim cum Laurent (obs. 140), la 0;10(2), a descoperit, „explorînd" o cutie de săpun, posibilitatea de a da drumul acestui obiect și de a-l lăsa să cadă. Or, ceea ce l-a interesat la început este nu fenomenul obiectiv al căderii, adică traiectoria obiectului, ci actul însuși al lăsării. El s-a mărginit deci, pentru început, la a reproduce *sans plus* rezultatul observat întîmplător, ceea ce constituie încă o reacție „secundară", „derivată" — e adevărat — dar de structură tipică.
>
> Din contră, la 0;10(10), reacția se schimbă și devine „terțiară". În această zi, efectiv, Laurent manipulează o bucată de miez de pîine (fără interes alimentar: el n-a mîncat încă niciodată pîine și nu are ideea de a o gusta) și îi dă drumul continuu. Merge pînă

la a detașa din ea fragmente pe care le lasă să cadă unele după altele. Or, contrar a ceea ce se petrecea în zilele precedente, el nu dă nici o atenție actului însuși de a lăsa, în timp ce urmărește cu ochii, cu mare interes, mobilul însuși: în particular, el îl privește îndelung o dată ce a căzut, și îl apucă cînd poate" (1936, p. 272).

Chiar dacă — fiind circulare — reacțiile sînt repetate, repetarea nu este aidoma, ci graduată și variată pentru a se observa eventuala fluctuație corespunzătoare a rezultatului însuși: copilul efectuează analogul a ceea ce în practica științifică, pentru a desemna cercetarea degrevată de ipoteze prealabile precise, s-a numit „experiență pentru a vedea":

Obs. 146: „Jacqueline, la 1;2(8), are în mîini un obiect nou pentru ea: o cutiuță rotundă și plată, pe care o întoarce în toate felurile, o scutură, o lovește de leagăn etc. Îi dă drumul și încearcă să o apuce. Dar nu reușește decît să o atingă cu indexul, fără a o apuca. Face totuși un efort și apasă pe marginea cutiuței: aceasta se ridică atunci și apoi recade. Jacqueline, foarte interesată de acest rezultat întîmplător, se apucă imediat să-l studieze. Pînă aici nu e vorba, deci, decît de un efort de asimilare... și de descoperirea întîmplătoare a unui rezultat nou, dar această descoperire, în loc să dea naștere unei reacții circulare simple, se prelungește imediat în „experiențe *pour voir*".

Efectiv, Jacqueline repune imediat cutia pe sol și o împinge cît poate de departe (de notat preocuparea de a împinge departe cutia, pentru a reproduce aceleași condiții ca în timpul primei încercări, ca și cum aceasta ar fi fost o condiție necesară rezultatului). După care, Jacqueline își pune degetul pe cutie și apasă. Dar cum ea pune degetul la mijlocul cutiei, o deplasează pur și simplu și o face să alunece, în loc de a o ridica. Ea se amuză atunci de acest joc și îl continuă (îl reia cu mici pauze etc.) timp de cîteva minute. Apoi, schimbînd punctul de aplicație, ea sfîr-

șește prin a-și pune din nou degetul pe marginea cutiei, ceea ce o face să se ridice. Ea reîncepe atunci de numeroase ori, variind condițiile, dar ținînd cont de descoperirea sa: ea nu mai apasă decît pe margine! Un moment după aceea, îi ofer Jacquelinei port-țigaretul meu: ea îl aruncă cît mai departe și îl apasă cu indexul în diferite puncte pentru a-l ridica. Dar problema depășește nivelul ei, și ea renunță" (1936, p. 275).

Simpla descriere a RCT este suficientă, așa cum se poate vedea, pentru a reliefa în același timp continuitatea și discontinuitatea procesului evolutiv. Astfel, RCT se înrudesc cu RCS (și chiar cu RCP) în două privințe: în primul rînd, rezultatul este totdeauna descoperit din întîmplare (căci, chiar căutînd noutatea ca atare, copilul n-o poate face decît prin *tatonare*), iar în al doilea rînd, „experiența pentru a vedea" începe totdeauna printr-o repetiție, chiar dacă în continuare repetițiile sînt variate puțin cîte puțin. În schimb, în alte două privințe, RCT se diferențiază de RCS (din care derivă): întîi, chiar repetînd, RCT implică o variație, o gradare; al doilea, dacă variațiile și gradările pot să apară chiar la nivelul RCS evoluate, ele privesc mai curînd schema însăși și nu, ca în RCT, rezultatul.

A. Acomodarea. Această „căutare a noului" — regăsibilă în ambele diferențieri amintite — pune problema explicării ei, cu atît mai mult cu cît ea se acompaniază, cum am văzut, de caractere comune conduitelor anterioare: cum ajunge copilul să urmărească noutatea, cînd conduitele studiate pînă acum sînt esențialmente conservatoare?

Diferențierea schemelor secundare mobile ale stadiului anterior extinde interesul copilului asupra rezultatelor exterioare ale activității, iar încercarea de a generaliza la obiecte tot mai noi schemele existente duce în mod inevitabil la descoperirea *rezistențelor* unora dintre aceste obiecte, ireductibile la schemele cu care subiectul este deja echipat, adică ireductibile la situația unor „alimente funcționale" ale acestor scheme. În acest moment, evident, acomodarea capătă un *interes intrinsec:*

indisociabilitatea de principiu a asimilării și acomodării nu mai îmbracă acum forma *nediferențierii*, ci pe aceea a *complementarității*, apță să facă inteligibil paradoxul aparent al dependenței interesului pentru noutate de asimilarea însăși. Lucrurile stau efectiv astfel: dacă obiectul nu este *deloc* asimilabil, atunci *nu trezește nici un interes* (cum se întîmplă cu copiii foarte mici, dispunînd de scheme rudimentare și puțin numeroase); dacă obiectul este *total* asimilabil, atunci *nu mai constituie nici o noutate*. Numai cînd obiectele sînt *aproape* asimilabile, ele sînt apte să suscite interes și, deci, efort de acomodare. Dar dacă interesul este funcție de caracterul *aproape-asimilabil* al obiectelor, atunci, cu cît e mai complex sistemul schemelor de asimilare, cu atît vor fi mai numeroase obiectele aproape-asimilabile și, deci, cu atît mai mare va fi interesul pentru noutate în genere; altfel spus, cu atît evenimentele *obiectiv* noi vor avea mai multe șanse de a excita și activa schemele de asimilare. În acest mod, interesul pentru noutate crește progresiv, pînă cînd se ajunge la situația în care *acomodarea vine înaintea oricărei asimilări reale*.

B. Asimilarea. Procedeul tatonării, caracteristic pentru actualul stadiu, nu este niciodată o succesiune fizic aleatorie de încercări. Altfel spus, încercările nu se succed niciodată exclusiv independent una de alta. Dimpotrivă, avem de-a face cu o *tatonare cumulativă*, în cursul căreia fiecare încercare este dirijată de cele precedente, prin asimilarea lor succesivă: aceasta și face din reacția terțiară o reacție *circulară*. Predominența acomodării nu înseamnă exclusivitatea acomodării: chiar precedînd — într-un anumit sens — asimilarea, acomodarea proprie experiențelor pentru a vedea este totdeauna acomodare a unei scheme. Nu există niciodată „experiență pură", în sensul de constatare altcum decît prin asimilare la schemele subiectului. Chiar cînd scopul tatonării este nu exersarea unor subscheme ale unor scheme date, ci descoperirea noutății obiective, copilul nu percepe și nu concepe realul decît în funcție de schemele sale asimilatoare.

C. Organizarea. „Experiența pentru a vedea", desfășurată sub forma tatonării prin RCT rămîne — cum am

arătat, referindu-ne la caracteristicile comune RCT, RCS și RCP — în bună măsură la dispoziția întîmplării care-i scoate în cale obiectul nou și declanșează tatonarea. Alături de această adaptare nespecifică apar, însă, acum conduite mai complexe, consistînd în căutarea și descoperirea „din mers" sau, pentru a spune astfel, „văzînd și făcînd", a unor mijloace noi pentru rezolvarea unor probleme anume, pentru care mijloacele existente sînt insuficiente. Așa sînt conduitele denumite ale „suportului", „sforii" și „bastonului", a căror descriere sumară o vom oferi prin intermediul a trei observații ale lui Piaget:

Obs. 148: „La 0;10(16), ... Laurent descoperă progresiv adevăratele relații între suport și obiectiv și, în consecință, posibilitatea de a-l utiliza pe primul pentru a-l aduce la sine pe cel de-al doilea. Iată reacțiile copilului:

1° Îmi pun ceasul pe o mare pernă roșie (de culoare uniformă și fără franjuri) și perna exact în fața copilului. Laurent încearcă să atingă direct ceasul și, neizbutind, el se agață ca și mai-nainte de pernă, pe care o trage la el. Dar atunci, în loc să lase imediat suportul, cum a făcut pînă în această zi, pentru a încerca din nou să apuce obiectivul, el reîncepe, vizibil interesat, să miște perna, privind ceasul: totul se petrece ca și cum el ar fi remarcat pentru prima oară relația pentru ea însăși și ar studia-o ca atare. El ajunge astfel ușor să apuce ceasul.

2° Încerc atunci imediat contraproba următoare. Pun în fața copilului două perne, de formă și dimensiuni identice. Prima este plasată ca mai-nainte, drept în fața copilului. A doua este plasată în spatele ei, cu o rotație în plan de 45°, adică unul din colțurile pernei se află în fața copilului. În plus, acest colț este plasat pe prima pernă, dar eu aranjez să fie aplatisate în acest punct pernele astfel suprapuse parțial, în așa fel încît a doua să nu proemine deloc și să nu fie prea vizibilă. Pun, înfine, ceasul la cealaltă extremitate a celei de a doua perne.

Laurent, imediat ce observă ceasul, întinde mîinile, apoi apucă prima pernă, pe care o trage progresiv la el. Atunci, constatînd că ceasul nu se mişcă (el nu l-a părăsit cu privirea), examinează punctul în care cele două perne sînt suprapuse (ele sînt încă astfel, în ciuda uşoarei deplasări a primeia) şi merge direct la cea de-a doua. O apucă de colţ, o trage la el pe deasupra primeia, şi apucă ceasul.

Experienţa, repetată, dă a doua oară acelaşi rezultat.

3° Plasez acum cele două perne una în prelungirea celeilalte, latura cea mai apropiată a celei de-a doua fiind paralelă cu latura depărtată a primeia. Dar o suprapun pe prima celei de-a doua, pe o fişie în jurul a 20 cm lărgime (ceasul fiind, natural, la extremitatea celei de-a doua). Laurent trage imediat de prima pernă, apoi, constatînd că ceasul nu se deplasează, el caută să ridice această pernă pentru a o atinge pe cea de-a doua. La un moment dat, el a reuşit să o ridice pe prima, dar fără a o da laoparte, şi şi-o ţine lipită de piept cu mîna stîngă, încercînd mereu să o tragă pe cea de-a doua cu mîna dreaptă. În fine, reuşeşte şi apucă ceasul, mărturisind astfel perfecta sa înţelegere a rolului suportului.

4° Plasez, în fine, a doua pernă ca la nr. 2, dar într-o parte, colţul apropiat al celei de-a doua fiind plasat pe unul din colţurile îndepărtate ale primeia: Laurent nu se păcăleşte şi încearcă dintr-o dată să apuce a doua pernă.

Aceste patru reacţii reunite arată, astfel, că relaţia între obiect şi suportul lui este dobîndită" (1936, pp. 285—286).

Obs. 156: „Trebuie notat, mai întîi, că pînă la 0;11, şi în ciuda utilizărilor anterioare ale cordoanelor suspendate (a se vedea obs. 120), n-am putut decela la Laurent existenţa nici unei tendinţe de a se servi, cu titlu de intermediari sau de „sfori", de prelungirile obiectivului. (...)

Dimpotrivă, la 0;11(16), Laurent prezintă comportamentul următor. El este aşezat pe un covor de cu-

loare închisă. Îi arăt un obiect roşu (un încălţător) suspendat de o sfoară, apoi pun acest obiectiv la cam 1 m distanţă de el, făcînd sfoara să descrie o traiectorie sinuoasă, care ajunge alături de copil. Dar Laurent, în loc să se servească de sfoară pentru a atinge obiectivul, se mărgineşte să întindă mîinile în direcţia acestuia. Deplasez de mai multe ori sfoara pentru ca Laurent să o remarce, dar evitînd de fiecare dată să o întind în linie dreaptă între copil şi obiectiv. De fiecare dată, Laurent priveşte sfoara, dar fără a o utiliza şi căutînd din nou să apuce direct obiectul. (...)

Înfine, redau sforii o formă sinuoasă, dar făcînd-o să ajungă, de data aceasta, în faţa lui Laurent. Acesta, după ce a încercat, în încă două rînduri, să apuce direct obiectivul, apucă de sfoară. Nu caută să o întindă, ci se mărgineşte s-o privească, scuturînd-o uşor. A apucat-o, deci, pentru ea-însăşi, în lipsa putinţei de a atinge încălţătorul pe care îl dorea: el nu înţelege, încă, relaţiile care există între sfoară şi încălţător. Dar, scuturînd-o, el observă că încălţătorul se mişcă. Atunci agită sfoara din ce în ce mai viguros, observînd cu atenţie mişcările încălţătorului.

(...) În timpul încercărilor următoare, eu fac sfoara să descrie o traiectorie din ce în ce mai sinuoasă, în aşa fel încît Laurent, scuturîndu-i o extremitate, nu parvine dintr-o dată să facă să se mişte încălţătorul. El încearcă totuşi, încă o dată sau de două ori, să agite sfoara. Dar de fiecare dată el ajunge mai repede la a o trage *sans plus*. E dificil de descris în detaliu, fără ajutorul unui film, cum s-a făcut învăţarea gestului tragerii. Dar, *en gros*, se poate spune că a existat tatonare prin corecţie progresivă: copilul elimină din schema sa anterioară gesturile constînd în a scutura, şi le descoperă pe cele care au drept efect de a atrage. Foarte rapid, şi cu toate complicaţiile pe care eu le introduc în experienţă, Laurent ajunge să găsească procedeul cel mai bun: el trage sfoara cu ambele mîini alternativ, şi atinge astfel obiectul numai din cîteva mişcări" (1936, pp. 294—295).

Obs. 159: „La 1;0(28), Jacqueline caută să atingă un dop, aşezat în faţa ei şi la înălţimea ochilor, dar dincolo de unde poate ajunge cu mîinile: ea are în mîna dreaptă un baston, dar nu se serveşte de el şi caută să apuce dopul direct, cu mîna stîngă. Iau atunci bastonul şi fac eu-însumi să cadă dopul, pe care Jacqueline îl apucă imediat. Apoi, pun dopul la loc şi restitui bastonul. Jacqueline, care m-a privit cu mare atenţie, repetă imediat gestul meu cu precizie: ea îndreaptă bastonul spre dop şi-l face să cadă. (...)

Repun dopul pe marginea căruciorului. Bastonul e pus alături de copil. Jacqueline întinde atunci braţele în direcţia dopului, bombăne de nemulţumire şi sfîrşeşte aproape prin a plînge, dar tot timpul fără să se gîndească să apuce bastonul. I-l arăt totuşi, ridicîndu-l şi repunîndu-l în faţa ei, sub ochii ei, dar ea nu-l ia şi continuă să caute să atingă direct dopul.

Nouă încercare. Îi ofer bastonul: ea îl apucă şi-l îndreaptă imediat spre dop, pe care-l face să cadă şi-l apucă. Faptul de a avea bastonul în mînă o împinge deci să reproducă, prin reacţie circulară, gestul imitat adineaori, dar capacitatea de a executa acest gest nu este suficientă pentru a-i permite copilului să-l regăsească şi să-l utilizeze dacă nu are bastonul în mîini, ci se limitează la a-l vedea culcat înaintea lui.

În timpul următoarelor trei încercări, acelaşi rezultat se reproduce: Jacqueline continuă să vrea să atingă dopul direct şi nu se serveşte de baston decît dacă i-l ofer eu. Întrerup atunci un moment experienţa.

La reluare se marchează un progres. Jacqueline încearcă încă să atragă *sans plus* obiectul, mereu fără a căuta bastonul, dar, cînd i-l arăt cu degetul, ea îl apucă şi se serveşte de el. Aceeaşi reacţie de cinci ori la rînd.

Înfine, ultima serie: ea încearcă mereu să atingă dopul cu mîna (deşi el se află în acelaşi loc) dar, după ce a mîriit un moment, caută de una singură bastonul, pentru a se servi imediat de el" (1936, pp. 300—301).

Se poate vedea cum, deşi provenind (cu toate variantele intermediare) din RCS (simple sau „derivate") şi din „aplicarea mijloacelor cunoscute la situaţii noi" (pe care coordonarea schemelor secundare o face posibilă), conduitele de care ne ocupăm acum le depăşesc, incluzînd un moment de „inovaţie" atunci cînd mijloacele existente nu ajung. Şi se vede, în acelaşi timp, că asemenea conduite nu pot fi asimilate pur şi simplu cu RCT şi „experienţa pentru a vedea, deoarece, pe de o parte, RCT este vicariantă prin definiţie şi nu poate constitui, prin ea-însăşi, un mijloc de reactivat în mod repetat pentru atingerea unor scopuri constante, iar pe de altă parte, experienţa „pentru a vedea" este direcţionată numai într-un singur sens, „dinapoi", adică de încercările anterioare, în vreme ce prezentele conduite sînt direcţionate concomitent şi în alt sens, „înainte", adică sînt orientate spre atingerea unui scop precis. Descoperirea de mijloace noi prin experimentare activă constituie, faţă de RCT, ceea ce era aplicarea mijloacelor cunoscute la situaţii noi faţă de RCS: *o combinare sau o coordonare de scheme, faţă de schemele simple.* Fără să fie reductibilă la RCT, se poate spune, însă, că descoperirea mijloacelor noi prin experimentare activă foloseşte „metoda" RCT, în felul următor. Tatonarea debutează cu tentativa de a încorpora realităţi noi în scheme deja existente sau, mai precis, de a aplica mijloace cunoscute la circumstanţe noi, interesante pentru că aproape-asimilabile; această aproape-asimilabilitate care stîrneşte interesul copilului îl şi lasă, însă, în primul moment, nesatisfăcut. Această insatisfacţie declanşează tatonarea propriu-zisă, care constă în *a diferenţia puţin cîte puţin schemele existente,* pentru a se înlătura şi acele ultime rezistenţe ale obiectului care îl fac *aproape* — dar nu *integral* — asimilabil: *fiecare încercare constituie o eboşă pentru următoarea,* care o forţează puţin, într-un loc sau altul, pînă cînd acomodarea face să cedeze vechile cadre asimilatorii şi ajunge, astfel, să importe asupra lor. Caracteristica acestor eboşe este de a fi foarte *labile,* puţin consolidate şi, de aceea, uşor de remodelat (caracteristică ce nu este altceva decît moştenirea amplificată a mobilităţii schemelor stadiului an-

terior). Ele sînt mai curînd momente ale unei activităţi structurante decît structuri gata-făcute. Condiţionarea din aproape în aproape a schemelor de asimilare labile face orientarea lor recursivă, iar labilitatea însăşi lasă loc predominenţei acomodării: acesta este *mecanismul dobîndirii experienţei* sau al *învăţării*, care consistă, deci, în elementul *cumulativ* al asimilării tatonante care, la rîndul ei, constituie *un nou tip de coordonare a schemelor*; organizarea schemelor vicariante continuă progresul pe care îl marca coordonarea schemelor secundare faţă de simpla fuziune a schemelor primare.

7.5.2 — *Adaptarea inteligentă: conţinutul*

Analiza categoriilor de conţinut ale adaptării inteligente va completa tabloul prezentului stadiu, încercînd să clarifice faptul, în aparenţă paradoxal, că „subiectul acestui stadiu rămîne încă victimă a fenomenismului celui mai naiv" (1936, p. 327), deşi acum sînt dobîndite „formele cele mai înalte ale activităţii intelectuale înainte de apariţia inteligenţei... care implică... reprezentarea" (1936, pp. 282—283).

A. Obiectul dispune acum de *permanenţă*, de *independenţă* faţă de acţiunea care se exercită asupra lui: faptul este dovedit de căutarea directă în spatele ultimului ecran după care obiectul a fost ascuns — adică de luarea în consideraţie a tuturor deplasărilor vizibile ale aceluiaşi obiect — ceea ce pare a presupune necesarmente abstragerea obiectului din contextul său practic. Sub acest raport, fenomenismul pare a fi cedat locul său unei *conştiinţe a relaţiilor*, ceea ce determină declaraţia lui Piaget că mecanismul inteligenţei empirice este acum constituit. Este, însă, suficient ca în experienţă să intervină o cît de simplă deplasare *invizibilă* pentru subiect (experimentatorul deplasează obiectul ţinîndu-l închis în pumn), pentru ca el să recadă în comportamente inferioare (căutarea în poziţia ascunderii iniţiale); or, fenomenismul la care se referă Piaget priveşte tocmai rezolvarea acelor probleme care fac necesarmente apel la reprezentarea de care copilul nu

dispune încă. Nu este, deci, nici o contradicție între dobîndirea conștiinței relațiilor autentice între obiecte în planul inteligenței practice (sau, cum îi mai spune Piaget, empirice) și rămînerea la un nivel fenomenist pe planul inteligenței în ansamblu: „obiectul, cu toate că deja constituit cu titlu de substanță permanentă cînd e vorba de deplasările sale vizibile, rămîne încă dependent de contextul fenomenist de ansamblu și de schema practică și dinamistă pe care el o prelungește, atunci cînd este supus unor deplasări invizibile" (1937, p. 77).

B. Spațiul. Dispariția deplasării privilegiate (prima) semnalează constituirea spațiului ca un cîmp omogen și unitar, în care obiectele se deplasează unele în raport cu celelalte și în care este inclusă mișcarea proprie (căutarea direct sub ultimul paravan, complementară mișcărilor de ascundere succesivă sub paravane diferite), toate cu titlu de deplasări obiective: apariția *grupului obiectiv* al deplasărilor îndreptățește din nou afirmația că mecanismul inteligenței practice este de acum constituit. Se reîntîlnesc, însă, aceleași dificultăți de reprezentare și limitări la ceea ce cade în cîmpul percepției actuale, ca și în cazul permanenței obiectului: în conduita bastonului, de exemplu, copilul nu se servește de această unealtă, destinată să acopere un spațiu care separă subiectul de obiectul acțiunii intenționate, decît dacă ea este percepută în același timp cu obiectul acțiunii și dacă este suficient de apropiată de el.

C. Timpul este caracterizat prin constituirea *seriilor obiective:* el „debordează definitiv durata inerentă activității proprii, pentru a se aplica la lucrurile înseși și a constitui legătura continuă și sistematică ce unește unele cu altele evenimentele lumii exterioare. In alți termeni, timpul încetează să mai fie, simplu, schema necesară a oricărei acțiuni legînd subiectul cu obiectul, pentru a deveni mediul general care înglobează subiectul cu același titlu ca și obiectul" (1937, pp. 346—347).

D. Cauzalitatea. RCT ca „experiențe pentru a vedea" se caracterizează, între altele, prin faptul că subiectul pare a încerca să constate ce „activități" este capabil să înfăptuiască obiectul reacției, ceea ce înseamnă că

îl concepe ca pe un centru de acțiune cauzală independentă. La rîndul ei, descoperirea de mijloace prin experimentare activă, în măsura în care introduce utilizarea *instrumentului* (suportul, sfoara, bastonul), creează prin aceasta însăși o legătură cauzală cu obiectul dorit, legătură resimțită ca atare de către subiect, care nu mai neglijează condițiile de contiguitate spațio-temporală dintre cauză și efect, așa cum o făcea, de exemplu, în „procedee...". Pe scurt, cauzalitatea se obiectivează și se spațio-temporalizează, devenind *in actu* foarte asemănătoare cu ceea ce este ea la nivelul activității empirice adulte.

7.5.3 — *Conduitele paraadaptative*

A. Imitația. Încă din stadiul al patrulea se semnala un debut de interes imitativ pentru modele *noi:* „Modelele propuse apar atunci subiectului cu totul altceva decît erau în timpul stadiilor anterioare; în loc să se ofere ca o prelungire a activității proprii, ele se impun de acum înainte cu titlu de realități în parte independente, în același timp analoge cu ceea ce știe să producă copilul și distincte de acțiunea lui. Atunci, și numai atunci, modelele noi capătă interes pentru subiect și imitația se specializează în funcție de acomodarea ca atare" (1972, pp. 53—54). Imitația modelelor noi în stadiul al patrulea era grevată însă de două limitări — analogie a modelelor cu acțiunile spontane ale copilului și caracter grosier și global al copierii modelelor — depășite de imitația sistematică și precisă a modelelor autentic noi în stadiul prezent, în care caracterul imitației de acomodare pentru acomodare apare cel mai net. RCT, cu vicarianța lor orientată spre obiect, ca și experimentările active care le prelungesc, aduc în primul plan al comportamentelor imitative o acomodare prin tatonare dirijată și sistematică: „Imitația a devenit astfel un fel de acomodare sistematică tinzînd să modifice schemele în funcție de obiect, prin opoziție la acomodările inerente actului de inteligență, care aplică egalmente aceste scheme la obiect, dar încorporîndu-l

pe acesta într-un sistem de utilizări variate" (1972, pp. 62—63).

B. Jocul. „Ritualizării" gesturilor din stadiul IV nu-i lipsește decît conștiința ficțiunii (copilul „să se facă" a dormi) pentru ca ritualul ludic să se transforme în simbol; pentru apariția jocului simbolic va trebui însă să se aștepte stadiul al șaselea. În acest al cincilea stadiu, jocul rămîne încă un joc „de exercițiu", accentuînd caracterul de ritualizare semnalat în stadiul anterior: în relație cu RCT sau cu „experiențele pentru a vedea" se întîmplă adesea ca, cu ocazia unui eveniment fortuit, copilul să se amuze a combina gesturi fără raport între ele și fără să caute realmente a experimenta, pentru a repeta în continuare aceste gesturi într-un fel de „ritual" sau joc de combinații motorii. Spre deosebire de combinațiile ludice ale stadiului IV, care erau împrumutate de la scheme adaptate deja existente, cele ale stadiului prezent sînt de la bun început (sau aproape) ludice, așa cum o dovedește mimica copilului, care este aceea a unui context de amuzament, lesne de distins de contextul „serios" al experimentărilor adaptative. Ilustrăm cu o observație a lui Piaget:

> *Obs. 63*: „J., la 0;10(3), își sprijină nasul de obrazul mamei sale și sfîrșește prin a și-l lipi de el, ceea ce o silește să respire mult mai puternic. Ea se interesează imediat de acest fenomen dar, în loc de a-l repeta pur și simplu, sau de a-l face să varieze pentru a-l studia, ea îl complică foarte repede pentru plăcerea ei: se îndepărtează la cîțiva centimetri, își încrețește nasul, aspiră și suflă alternativ foarte puternic (ca și cum și-ar sufla nasul), apoi se precipită din nou în obrazul mamei sale, rîzînd în hohote. — Aceste gesturi au fost repetate în mod ritual timp de mai mult de o lună de zile, cel puțin o dată pe zi" (1972, p. 99).

7.6. Stadiul VI: Inventarea mijloacelor noi prin combinare mintală (18—24 luni)

Stadiul VI ne pune în prezența „celei mai delicate probleme pe care ar avea-o de tratat orice teorie a in-

teligenței: aceea a puterii inventive înseși" (1936, p. 332). Interdependența invenției cu reprezentarea anunță perioada următoare a psihogenezei, constituind o verigă de legătură (și în acest fel se explică afirmația că, o dată cu stadiul V, mecanismul inteligenței empirice este deja constituit). Există însă, în același timp, o continuitate care face prezentul stadiu strîns solidar cu cel anterior și explică plasarea lui în perioada senzo-motorie: (1) situațiile care declanșează conduitele tipice prezintă aceeași caracteristică de *noutate* (adică de aproape-asimilabilitate: *asimilabil* = capabil să suscite o intenție; *aproape* = între intenție și rezultat se interpun obstacole); mijloacele pentru realizarea adaptării (= *acomodarea* schemelor pentru a face *integral*-asimilabilă noua situație) nu pot fi recrutate *sans plus* din repertoriul procedeelor anterior dobîndite, ci *este vorba de a inova.*

7.6.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Deosebirea apare în legătură cu modul în care se răspunde acestei necesități de inovare: în vreme ce conduitele anterioare procedau prin *tatonare cumulativă*, fiind controlate etapă cu etapă și *a posteriori* de către *fapte*, conduitele actuale procedează prin *invenție bruscă (soudaine)*, fiind controlate *a priori* prin combinare *mintală:*

> *Obs. 177:* „Pentru a face să se înțeleagă diferența care există între conduitele prezente și cele precedente, e poate instructiv să examinăm maniera în care Laurent a descoperit dintr-o dată folosirea bastonului, după ce rămăsese luni întregi fără a ști să utilizeze acest instrument. (...)
>
> La 1;4(5), înfine, Laurent este așezat înaintea unei mese și eu plasez în fața lui, mai departe decît poate el să ajungă, o coajă de pîine. În afară de asta, pun la dreapta copilului o baghetă de cca 25 cm lungime. Laurent caută mai întîi să apuce *sans plus* pîinea, fără a se ocupa de instrument, apoi renunță. Pun atunci bagheta între pîine și el; ea nu atinge obiectivul, dar

comportă totuşi o sugestie vizuală incontestabilă. Laurent priveşte din nou pîinea, fără a se mişca, priveşte un foarte scurt moment bagheta, apoi, brusc, o apucă şi o îndreaptă spre pîine. Numai că el a apucat-o de la mijloc şi nu de la una din extremităţi, aşa încît e prea scurtă pentru a atinge obiectivul. Laurent o lasă atunci şi începe să întindă mîna spre pîine. Apoi, fără a-şi pierde vremea cu acest gest, el reia bagheta, de această dată de una din extremităţile ei (hazard sau intenţie?) şi atrage pîinea. Începe doar prin a o atinge, ca şi cum simplul contact al baghetei cu obiectivul ar fi fost suficient pentru a declanşa mişcarea acestuia, dar, după o secundă sau două cel mult, el împinge realmente şi în mod intenţionat coltucul; îl deplasează uşor la dreapta, apoi îl trage fără dificultate. Două încercări succesive dau acelaşi rezultat.

O oră după aceea, pun o jucărie înaintea lui Laurent (dincolo de unde ajunge cu mîinile) şi un nou baston alături de copil. Acesta nici măcar nu încearcă să apuce obiectivul cu mîna: el apucă bastonul şi atrage jucăria.

Se vede astfel cum Laurent a descoperit folosirea bastonului aproape fără nici o tatonare, în timp ce, în stadiile precedente, el îl manipula fără să îi înţeleagă utilitatea. Această reacţie este deci net diferită de aceea a surorilor lui" (1936, pp. 334—335).

Conduita descrisă nu rezultă nici dintr-un transfer relativ la obiectiv (atragerea unui obiect *B*, după ce un alt obiect *A* a fost deja atras în prealabil cu bastonul), nici dintr-un transfer relativ la instrument (atragerea cu bastonul să fi fost precedată de atragerea aceluiaşi obiectiv cu un alt obiect, puţin alungit, dar neincluzîndu-se în sens propriu în clasa bastoanelor); ea este realmente nouă, presupunînd invenţia. Şi ea este nouă nu numai în *conţinutul ei special* (atragerea cu bastonul), ci şi în *forma ei generală:* în loc să rezulte dintr-o combinare de mişcări efectiv executate, ea rezultă dintr-o combinare mintală, greu de conceput în absenţa reprezentării. Cele două probleme pe care le pun conduitele prezente, prin opoziţie la cele precedente, sînt deci

cele ale *invenţiei* (prin opoziţie la descoperire) şi *reprezentării* (prin opoziţie la tatonarea senzo-motorie efectivă) sau, mai precis, cele ale trecerii de la tatonarea dirijată la combinarea mintală şi de la schema motorie la schema reprezentativă. Să vedem cum va funcţiona mecanismul explicativ al asimilării, acomodării şi organizării în acest caz, a cărui complexitate este de natură să arunce o lumină nouă asupra solidarităţii acestor trei aspecte şi ne determină să le tratăm împreună.

În ceea ce priveşte opoziţia dintre tatonarea dirijată şi invenţia propriu-zisă, ea ţine — după Piaget — în primul rînd de o *diferenţă de viteză* a activităţii structurante a subiectului. Punctul de plecare al ambelor conduite consistă într-o schemă de asimilare care atribuie un scop acţiunii. Schema-scop excită imediat un număr de scheme susceptibile de a servi drept mijloace, adică a căror subordonare la schema scopului să le integreze pe toate într-o *organizare* de ansamblu, într-o structură înglobantă, prin mecanismul *asimilării reciproce* a schemelor astfel activate. În ambele tipuri de conduite, schemele-mijloc vor întîlni obstacole neprevăzute şi vor determina o *diferenţiere* a acestor scheme în funcţie de circumstanţele noi (obstacole de ocolit, rezistenţe de înfrînt etc.), adică o *acomodare*, şi în ambele cazuri, această diferenţiere a schemelor luate în parte se va solda cu o *reorganizare* a lor în ansamblu. Numai că această reorganizare cunoaşte o progresie foarte lentă în cazul tatonărilor, în vreme ce în cazul invenţiei este — dimpotrivă — extrem de rapidă, determinînd aspectul de instantaneitate al acesteia din urmă. Nu e nimic paradoxal în faptul că lentoarea ei în cazul tatonărilor, ca şi rapiditatea ei în cazul *„insight"*-ului, face la fel de inobservabilă această activitate structurantă care consistă în reorganizarea schemelor în prezenţă şi dezvăluie, astfel, acea lipsă comună care face din asociaţionism şi gestaltism două poziţii ireductibile. În fond, invenţia presupune o *tatonare mintală*, numai că aceasta este realizată nu cu un control exterior efectiv, ci prin reprezentări interne, ceea ce face caracterul ei rapid; la fel cum tatonarea, la rîndul ei, presupune ceva din mecanismul invenţiei, în măsura în care ea nu este aco-

modare pură, ci asimilare ajustată și reorganizată în permanență. Această activitate structurantă, adică „activitatea intelectuală proprie asimilării și acomodării combinate... constituie adevăratul motor atît al uneia (tatonarea — n.n.) cît și al celeilalte (invenția — n.n.), și prima diferență între situații ține de viteza cu care merge acest motor, viteză încetinită în primul caz de obstacolele drumului, și întețită în al doilea caz de antrenamentul dobîndit" (1936, p. 341). În virtutea unei tendințe inerente spre funcționare — adică în virtutea faptului că fiecare schemă tinde în mod spontan să prelungească activitatea asimilatorie care i-a dat naștere — pe de o parte, și grație reprezentării — care va da posibilitate acestei asimilări să rămînă internă, în loc de a-și manifesta la exterior toate peripețiile — pe de altă parte, invenția apare ca o prelungire a aceleiași asimilări reciproce a schemelor care regizează tatonarea empirică.

În punctul în care ne aflăm cu explicația, problema care apare în mod firesc (și care este a doua dintre cele amintite de noi) ar fi, deci, următoarea: cum se face că asimilarea reciprocă a schemelor, pe care o presupune reorganizarea lor bruscă, o prelungește pe aceea a schemelor angajate în acțiunea imediată, dar pe un plan independent de această acțiune (pe care o precede, în loc să o urmeze pas cu pas)? *Cum se face trecerea de la schema motorie la schema reprezentativă?*

Răspunsul lui Piaget la această întrebare face apel la procesul *imitației*, printr-o mișcare de integrare a conduitelor paraadaptative în contextul celor inteligente, complementară diferențierii care le-a dat naștere. Procesul de imitație debutează el-însuși sub formă senzomotorie, adică în absența „imaginii", așa cum o probează imitația de către copil a unor mișcări ale altor persoane și chiar ale unor obiecte (imitarea deschiderii și închiderii unei cutii de chibrituri prin deschiderea și închiderea spontană a gurii) cu ajutorul unor părți ale propriului corp (gura) care sînt *invizibile pentru copil (!)*: nu imitația este determinată de imaginea propriului său chip (pe care nu-l poate, în mod obiectiv, vedea) ci, dimpotrivă, *reprezentarea* chipului propriu al copilului

trebuie să fie privită ca rezultînd din *acțiunea imitativă*. Reprezentarea nu este, în punctul ei de plecare, decît o *imitație interiorizată*, adică rezultatul interiorizării unor scheme imitative efectiv în lucru. Acest proces al interiorizării schemelor joacă un rol atît de delicat în explicația evoluției inteligenței la copil de către Piaget, încît merită o atenție specială: n-ar fi exclus ca acceptarea modelului explicativ piagetian să fie condiționată, la mulți psihologi, de clarificarea acestui proces de interiorizare și ca, în absența acestei clarificări, rezultatele cercetărilor lui Piaget să fie în mod regretabil ignorate, atunci cînd autenticitatea lor nu este de-a dreptul pusă sub semnul îndoielii.

Problema interiorizării schemelor de acțiune comportă, în vederile noastre — și, sperăm, în spiritul gîndiri piagetiene — două aspecte sau subprobleme distincte, deși complementare: (a) problema privind interiorizarea *acțiunii subiectului* asupra obiectului (aspectul legat de polul subiectiv al relației inteligent-adaptative între organism și mediu); (b) problema „interiorizării" *obiectului* asupra căruia se exercită respectiva acțiune (aspectul legat de polul obiectiv al adaptării inteligente).

(a) Prima problemă nu comportă, după părerea noastră, dificultăți speciale, pentru că aici e vorba de a explica interiorizarea *în subiect* a unei acțiuni *a subiectului însuși*. Pentru a avea soluția, este suficient să luăm în considerare posibilitatea *inhibării segmentului efector* propriu-zis, a părții care răzbește la exterior, *dintr-o schemă de acțiune care aparține interiorității subiectului cel puțin în mod parțial*, în măsura în care are o origine biologică internă și nu una fizică externă. E vorba de aceleași considerente care ne opreau să vedem în reflexul condiționat ceva care să se impună exclusiv de la exterior, în virtutea unor principii pur fizice (contiguitate spațio-temporală), întrucît orice excitant *indiferent* trebuie să fie asimilat unei scheme a organismului pentru a ajunge să spună *ceva*. În termeni general-metodologici, e vorba de a înlocui conceperea pasivă a subiectului (subsecventă distincției abrupte între subiect și obiecte, care caracterizează materialismul metafizic) cu

o viziune care recunoaşte activismul subiectului (în numele ideii egalmente materialistă, dar dialectică, că subiectul este un obiect natural — e drept, de o natură foarte complicată — printre altele).

(b) În ce priveşte cea de a doua problemă, însă, aceasta pare a ridica un obstacol în înţelegerea interiorizării, întrucît ar fi vorba de interiorizarea nu a ceva ce dispunea deja, din capul locului, de o anumită (sau parţială) interioritate, ci a ceva ce ar fi, *prin definiţie şi complet*, exterior subiectului activităţii: obiectul. În fapt, însă, în general obiectele, procesele şi fenomenele realităţii — printre care noi am plasat subiectul însuşi — întreţin permanent interrelaţii care relativizează distincţia inter-extern. În speţă, schemele de acţiune ale subiectului dispun, de la un anumit nivel, de o intertraductibilitate care dă posibilitatea interiorizării unui segment exterior al unei scheme printr-un segment interior al alteia, fapt cu deosebire vizibil în procesul de traducere în limbaj interior propriu a limbajului exterior auzit al altcuiva. Pentru a evidenţia *generalitatea* mecanismului, este necesar să facem apel la acel aspect propriu legăturii cognitive dintre subiect şi obiect — prin opoziţie la legătura oarecare dintre obiecte oarecare — care este *semnificaţia*, concepută ca relaţie între *semnificant* şi *semnificat*.

Piaget furnizează în mai multe locuri (1936, pp. 196—200; 1969, pp. 74—75; 1972, pp. 68—69; etc.) o clasificare a *semnificanţilor*, care este, în esenţă, următoarea. O primă distincţie împarte semnificanţii în două mari clase, *indiciile* şi *simbolurile*, după cum ei sînt parte a semnificatului (indiciile: de exemplu, o ramură dintr-un pom, al cărui rest este ascuns după un gard sau un zid, constituie indiciul pomului în întregimea lui) sau, dimpotrivă, sînt separaţi de semnificat (simbolurile: de exemplu, desenul pomului, sau cuvîntul care-l desemnează într-o limbă naturală). La rîndul lor, semnificanţii detaşaţi de semnificaţii lor se împart în *simboluri propriu-zise* (care sînt individuale şi „motivate", prezentînd asemănări cu semnificaţii lor: oricît de simplificat ar fi desenul, el păstrează încă asemănări de formă cu originalul) şi *semne* (care sînt simboluri colective şi „arbitrare", ne-

motivate: cuvîntul „pom" desemnează același obiect pentru toți vorbitorii limbii române, fără să aibă nici un fel de asemănări cu pomul real, care — de altfel — poate fi simbolizat prin semne verbale diferite în limbi diferite). Așadar, semnificanții se clasifică, după modul în care se relaționează cu semnificații lor, în trei categorii: indicii, simboluri și semne. Trecerea de la schema motorie exterioară la schema reprezentativă interiorizată constituie saltul însuși de la indicii la simboluri; aici este cheia problemei. Să vedem, deci, retrasînd-o, care este evoluția de amănunt a procesului de interiorizare treptată care conduce la diferențierea simbolurilor din indicii.

În stadiul I avem de-a face cu indiciul în forma lui cea mai rudimentară și care pune în evidență cea mai intimă participare a semnificantului la semnificat, fapt definitoriu pentru indiciul însuși ca atare: semnificantul este o *impresie senzorială* (exemplu, contactul buzelor și al limbii cu mamelonul), al cărei semnificat nu este altceva decît *schema însăși* (montată ereditar) a supțiunii, din care indiciul face parte cu titlu de component. Ceea ce trebuie remarcat, la acest nivel, este faptul că în schemă fuzionează încă indistinct impresii *interoceptive*, ca acelea produse de pătrunderea laptelui în tubul digestiv, *proprioceptive*, ca acelea care dau cont de contracția mușchilor, de executat pentru a regla mișcările suptului, și *exteroceptive*, ca indiciul tactil despre care vorbeam. O dată cu stadiul primelor conduite dobîndite, avem de-a face cu o primă schițare a *diferențierii exteroceptivului de interoceptiv*, ca diferențiere a impresiilor senzoriale *inerente* sau interne schemei în cauză de impresiile *asociate* (care, fără a face parte necesarmente din schema dată — copilul suge și fără să vadă biberonul, dacă acesta îi este pus în gură — sînt totuși prezente în virtutea unei configurații obiective în care este pus copilul — el nu poate fi împiedicat la infinit să vadă biberonul din care urmează să fie hrănit). Indiciul este acum un *semnal* (vederea biberonului), în vreme ce semnificatul nu mai este schema în totalitatea ei și în momentul însuși al acționării ei, ci *așteptarea și debutul tablourilor senzoriale* legate nemijlocit de sche-

ma supțiunii. E util să mai remarcăm cît de gradat se realizează această distincție între indiciul *propriu* în sensul cel mai strict schemei și cel *asociat* ei: primele semnale ale suptului sînt legate nu de obiecte exterioare, ci de postùri (culcat pe brațele celui care-l hrănește) ale organismului subiectului însuși. Să mai remarcăm că această distincție purcede *de la interiorul unui tablou de ansamblu unitar*, cum se prezintă copilului situația de a suge, în care interiorul și exteriorul fuzionează încă într-un amalgam, distincția lor fiind abia amorsată de aceea între interior și exterior *schemei*. Stadiul al treilea, cu proliferarea obiectelor care sînt *exterioare organismului*, dar care *se asimilează unor scheme ale acestuia*, constrînge din ce în ce mai mult aceste scheme la *acomodări* din ce în ce mai complicate: proprietățile obiectelor vin să opună *rezistențe asimilării* lor nemijlocite, rezistențe care, resimțite ca opoziții la intenționalitate, constituie începutul apariției *indiciului autentic*, adică *resimțit ca atare de către subiect*. Stadiul al patrulea, cu coordonarea schemelor secundare pe care o aduce, dobîndește posibilitatea (datorită asimilării succesive și — mai ales — simultane a aceluiași obiect în scheme diferite) de a contura obiectul ca invariant la variațiile schemelor în care este asimilat. *Invarianța percepției obiectului opusă variației schemelor în care ea se inserează cu titlu de element component explică diferența de statut care începe să se stabilească între perceperea exteriorului* (ca ceea ce rămîne invariant, rezistînd astfel unei dizolvări în sensibilitatea internă) *și cea a interiorului* (care variază o dată cu variația schemelor cărora le este proprie). Coordonarea schemelor dă posibilitatea percepțiilor exterioare de a se diferenția ele-însele în semnificanți (percepția lanțului care atîrnă de la acoperișul leagănului) și semnificați (percepția mișcărilor jucăriilor suspendate cu care lanțul tras este în legătură), datorită distanțării lor în timp (tragerea încetă a lanțului poate să nu fie suficientă pentru a face jucăriile să zornăie) și de activitatea subiectului (acesta acționează direct numai asupra lanțului). Înfine, în stadiul al cincilea, *tatonările percepute* ca variații ale activității asimilatoare subiective și *perceperea efectelor*

obiective cu care se soldează aceste tatonări, accentuează, *în sînul extero-percepţiilor înseşi*, această distincţie. Ea rămîne, totuşi, condiţionată de apartenenţa simultană la activitatea actuală, fiind limitată la interiorul contactului spaţio-temporal nemijlocit al subiectului cu obiectul. Coexistenţa *percepţiei obiectului* şi a *obiectului perceput* le face, încă, solidare, dar diferenţa de efort acomodator dintre *vederea* obiectelor şi *manipularea* lor conservă posibilitatea diferenţierii între interior (asimilare facilă) şi exterior (acomodare mai dificilă). Este suficientă o *suprimare a tatonărilor*, adică a acelei ramuri externe pe care o constituie manipularea efectivă a obiectului, pentru ca această ultimă legătură între percepţia semnificantă şi obiectul semnificat, pe care o constituie apartenenţa lor comună la activitatea prezentă, să fie ruptă, iar *acomodarea la obiect să se rezume la aceea resimţită ca interioară*, în urma „traducerii" tactil-kinesteziculuí în vizual. Cum imitaţia este comportamentul în care acomodarea predomină pînă la dezechilibru asupra asimilării, *interiorizarea acomodării echivalează, în formele ei cele mai pronunţate, cu o interiorizare a imitaţiei:* o percepţie reactivată în absenţa obiectului ei, adică o imitare a acestuia în locul asimilării lui nemijlocite, iată ce este reprezentarea. Iar cum ultima legătură dintre *reprezentarea obiectului* ca semnificant şi *obiectul reprezentat* ca semnificat a fost tăiată, relaţia dintre ele a încetat să mai fie una de comuniune sau de participare şi reprezentarea intră în clasa *simbolurilor*, spre deosebire de percepţia din care a derivat prin interiorizare şi care rămîne încă, înaintea acestei interiorizări, un *indiciu*. Este exact ceea ce se întîmplă în acest al şaselea stadiu, care constituie astfel punctul de sosire al destul de îndelungatului şi complexului proces de evoluţie pe care noi n-am putut, aici, decît să-l schiţăm sumar.

7.6.2 — *Adaptarea inteligentă: conţinutul*

Apariţia reprezentării marchează o serie de progrese conjugate. Conduita de căutare a obiectului dispărut include, acum, rezolvarea corectă a problemei chiar atunci

cînd aceasta antrenează deplasări *invizibile* pentru subiect, ceea ce înseamnă că *permanența obiectului* este definitiv cucerită abia atunci cînd se prelungește în planul reprezentativ (adică abia în condițiile absenței unei legături nemijlocite cu el). Conduita ocolurilor, adică a itinerariilor de urmat pentru a ține seama de obstacole, presupune reprezentarea deplasărilor corpului propriu alături de aceea a deplasărilor obiectelor și a relațiilor dintre ele; o dată cu apariția *grupului reprezentativ*, spațiul practic pare a căpăta constanța și omogenitatea ce caracterizează cunoașterea comună adultă. Apariția memoriei de evocare indică elaborarea *seriilor temporale reprezentative*, care permit copilului să depășească prezentul imediat în favoarea trecutului și a viitorului. Înfine, copilul dobîndește posibilitatea de a evoca *acțiunile cauzale* atunci cînd sînt prezente numai *efectele* lor. „Această reprezentare a cauzelor și efectelor, care vine să se suprapună simplei percepții, este necesară desăvîrșirii acestei percepții înseși: universul nu poate fi perceput ca un sistem coerent de cauze și efecte, înglobînd însăși activitatea proprie, decît dacă este un univers care durează și nu o succesiune de creații și nimiciri. Or, această durată presupune o reprezentare și nu numai o percepție a cauzalității..." (1937, p. 296).

7.6.3 — *Conduitele paraadaptative*

Imitația amînată (care se produce pentru întîia oară la o distanță destul de mare în timp de modelul imitat pentru a nu mai putea fi interpretată în termenii unei simple „inerții" a percepției) și *imitarea obiectelor materiale*, servind reprezentării lor (imitarea închiderii și deschiderii unei cutii prin închiderea și deschiderea succesive ale mîinii sau ale gurii) sînt nu numai contemporane, ci strîns împletite cu noul tip de conduite ludice, *jocul simbolic*, în care conștiința ficțiunii detașează simbolul de ritualul stadiului anterior: după ce a „jucat" ea însăși scena propriei sale adormiri, Jacqueline se joacă de-a culcatul animalelor sale de jucărie (un urs, un cîine). Înrudirea jocurilor simbolice cu imitațiile amî-

nate apare clar: „Dintr-un punct de vedere general, se regăseşte în aceste două feluri de conduite un element reprezentativ, a cărui existenţă este atestată de caracterul amînat al reacţiei: imitaţia amînată a modelului nou are loc după dispariţia lui şi jocul simbolic reprezintă o situaţie fără raport direct cu obiectul care-i serveşte de pretext, acest obiect prezent servind simplu la evocarea celui absent" (1972, pp. 102—103). Dincolo de antiteza lor de principiu avem de-a face, deci, cu o joncţiune a jocului şi a imitaţiei, care se adaugă la întrepătrunderea acesteia din urmă cu conduitele inteligente, în virtutea mecanismului evoluţiei psihogenetice care este acela al unei creşteri proporţionale a diferenţierii şi integrării, la fel ca în evoluţia vieţii în genere (1971, p. 78).

8. PERIOADA DE PREGĂTIRE ŞI ORGANIZARE A OPERAŢIILOR CONCRETE

a: Subperioada reprezentărilor preoperaţionale.

8.1. Stadiul I: Interiorizarea schemelor de acţiune în reprezentări şi apariţia funcţiei semiotice (de la 2 la 4 ani)

Convine să distingem între două sensuri ale termenului *reprezentare*, diferite atît în punctul genezei lor, cît şi ca semnificaţie pentru conduitele inteligente. În primul rînd, termenul cunoaşte o accepţiune largă, în care se confundă cu gîndirea, adică, după Piaget, „cu toată inteligenţa care nu se mai bazează simplu pe percepţii şi mişcări (inteligenţă senzo-motorie), ci pe un sistem de concepte sau de scheme mintale" (1972, p. 68). În al doilea rînd însă, termenul de reprezentare este folosit într-un sens restrîns, în care desemnează „imaginea mintală sau imaginea-amintire", cu alte cuvinte, „evocarea simbolică a realităţilor absente" (1972, p. 68). Deşi rezultate ambele din interiorizarea unor scheme de acţiuni, reprezentarea în sens restrîns sau „imajată" rezultă din interiorizarea unor scheme *imitative*, în care *predomină acomodarea*, în vreme ce reprezentarea în

sens larg sau „conceptuală" provine din interiorizarea unor scheme *adaptative*, în care asimilarea și acomodarea *tind să se echilibreze*.

Cauzele acestei interiorizări sînt văzute de Piaget în următoarele circumstanțe. În calitatea lor de aparținînd la un *același* subiect, schemele de asimilare prezintă o oarecare *constanță* (unele dintre ele — cele mai primitive — fiind fixate ereditar). Acomodarea însă, constituind un fel de „negativ" al caracterelor obiective care rezistă asimilării, are — la nivelul adaptării senzo-motorii — un caracter destul de *instabil*, datorat fluxului mobil al evenimentelor noi de tot felul pe care le constituie realitatea externă în continuă schimbare. Pentru a atinge o anumită durabilitate, acomodarea „în negativ" senzo-motorie trebuie să se cristalizeze într-o serie de copii stabile, adică să dea naștere unei serii de „pozitive" sau de reproduceri constante: acestea sînt *imaginile* (1972, p. 89). Din schemele imitative în curs de interiorizare se diferențiază schemele de fonație, care debutează fie ca imitații ale realității sonore (onomatopeele), fie — ceea ce nu este, inițial, decît un caz particular al primei categorii — ca imitații ale cuvintelor rostite de adulți.

8.1.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Noutățile de luat în considerare în acest stadiu sînt, deci, în număr de trei: reprezentarea conceptuală, imaginea și cuvîntul. Încă de la nivelul stadiului VI al perioadei precedente se poate decela existența unui fel de semi-concepte, desemnate de un fel de semi-semne verbale, ca în observația următoare:

> *Obs. 101:* „La 1;1(0), J. întrebuințează onomatopeea clasică *„tch, tch"* pentru a desemna un tren care trece pe dinaintea ferestrei sale și o repetă la fiecare tren, desigur după ce i s-a sugerat o primă dată. Dar ea spune apoi *„Tch, tch"* în două feluri de situații distincte. Pe de o parte, ea generalizează folosirea lui în prezența vehicolelor văzute de ea de la o altă fe-

reastră: automobile, trăsuri cu cai şi chiar un om pe jos, la 1;1(4). Spre 1;1(6) şi în zilele următoare, un zgomot oarecare de pe stradă declanşează *tch, tch,* la fel ca trenurile însesi, în continuare. Dar, pe de altă parte, cînd eu mă joc de-a v-aţi ascunselea (apar şi dispar fără a zice nimic), J., la 1;1(4) spune de asemenea *„tch, tch"*, prin analogie, fără îndoială, cu apariţiile şi dispariţiile subite ale trenurilor.

În jurul a 1;1(20), ea desemnează cîinii prin *„vouaou"*. La 1;1(29), ea arată din balcon cîinele proprietarului, în grădină, şi zice încă *„vouaou"*. Cîteva ore după aceea, în aceeaşi zi, ea desemnează cu acelaşi nume desenele geometrice ale unei cuverturi, punctîndu-le cu degetul (o linie orizontală barată de trei linii verticale). La 1;2(1), ea vede din balconul ei un cal, îl priveşte cu o mare atenţie şi la urmă spune *„vouaou"*. O oră mai tîrziu, aceeaşi reacţie în prezenţa a doi cai. La 1;2(3), un cărucior descoperit, conţinînd bebeluşul bine vizibil şi împins de o femeie, este acela care declanşează *„vouaou"* (totul văzut din balcon). La 1;2(4), acestea sînt găinile. La 1;2(8), ea zice *„vouaou"* la cîini, cai, cărucioare de copii şi ciclişti, şi pare a-l rezerva pe *„tch, tch"* automobilelor şi trenurilor. La 1;2(12), *„vouaou"* este spus despre tot ceea ce este văzut din balconul ei: animale, automobile, proprietarul însuşi (al cîinelui iniţial) şi oamenii în general. La 1;2(15), termenul se aplică unor cărucioare pe două roţi trase de salariaţii gării, departe de casă. La 1;3(7), desenele cuverturii sînt acelea care sînt desemnate astfel. După 1;4 înfine, *„vouaou"* pare definitiv rezervat cîinilor" (1972, pp. 230—231).

„Semi-conceptele" şi „semi-semnele" au fost denumite astfel pentru că sînt, practic, inclasabile, rămînînd la jumătatea drumului între schemele senzo-motorii şi concepte, pe de o parte, şi între simboluri şi semne, pe de altă parte. O dată procesul amorsat, copilul va învăţa relativ rapid să vorbească, „după desfăşurarea, bine cunoscută de la Stern, a cuvintelor-fraze, a frazelor cu două cuvinte şi a frazelor complete, rapid juxtapuse unele altora" (1972, p. 236). Intrăm acum în cea

de a doua perioadă a dezvoltării inteligenței copilului, care se poate caracteriza, la nivelul faptelor de observație, prin debutul „povestirilor". Cînd limbajul în formare este utilizat pentru a reconstitui o acțiune trecută, cuvîntul funcționează în mod vizibil ca un semnificant detașat de acțiunea pe care o semnifică, în loc de a constitui, ca în observația citată adineaori, o componentă încă nediferențiată a acestei acțiuni. La începutul perioadei în care ne aflăm, asemenea reconstituiri sînt, însă, rare și, în plus, încep la o distanță minimă (în timp) de acțiune. Conduitele de povestire îmbracă, la început, forma unor *monologuri* care acompaniază acțiunile în curs de desfășurare ale copilului, a căror desfășurare (la nivelul prezentării perceptive) este dublată de o descripție (reprezentativă). Nu este, totuși, un monolog obișnuit, întrucît limbajul povestirilor pare a se adresa atît copilului care vorbește, cît și altor persoane: Piaget numește „monolog colectiv" această formă paradoxală de limbaj, în care „fiecare asociază pe altul la acțiunea și gîndirea lui momentane, dar fără preocuparea de a fi auzit și înțeles realmente" (1923, p. 18), și în care „socializarea nu este încă decît o nediferențiere între eu și alții, și nu schimb fondat pe o diferențiere netă" (1972, p. 238). Acest „egocentrism" al limbajului rămas la jumătatea drumului între monolog și conversația autentică semnalează o situație intermediară între imaginile imitative și conceptele autentice:

> *Obs. 106 bis:* „Lucienne, la 2;4(28), privește o fotografie a Jacquelinei, de cînd era mai mică: *„Cine e?* — E Jacqueline cînd era mică. — *Nu, nu* e. — Nu e Jacqueline cînd era mică? — *Da, cînd era Lucienne".*" (1972, p. 239).
>
> *Obs. 107:* „... spre 2;6... ea (Jacqueline — n.n.) desemnează prin termenul *„melcul"* melcii pe care-i vedem în fiecare dimineață de-a lungul unui anumit drum. La 2;7(2), ea strigă *„iată-l"*, văzînd unul; zece metri mai departe vedem altul, și ea zice *„Iar melcul".* Eu răspund: „Dar nu e altul?". Jacqueline se întoarce pe urmele ei pentru a-l vedea pe primul:

„Atunci, e acelaşi?" — *Da.* — Un alt melc? — *Da.* — Altul sau acelaşi? — ...". În mod vizibil, întrebarea n-are sens pentru Jacqueline.

La 3;3(0), Jacqueline se joacă cu o insectă roşie, care dispare. Un sfert de oră mai tîrziu (şi mai departe, în timpul plimbării), noi căutăm să vedem o şopîrlă, care fuge. Zece minute mai tîrziu găsim o nouă insectă roşie: *„E din nou insecta (!) roşie.* — Crezi? — *Unde e şopîrla, atunci?"* (1972, p. 239).

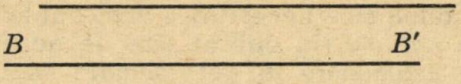
Obs. 129: „Lucienne, la 2;4(3), aude la etaj apa în baie. Ea e în grădină cu mine, şi-mi spune chiar mie: *„Tata e sus"*. La 2;5(0), acompaniindu-l pe unchiul ei pînă la automobil, L. îl vede plecînd de-a lungul drumului, apoi merge direct în salon, unde fusese el înainte, zicînd: *„Vreau să văd dacă unchiul C. a plecat"*. La 2;5(9), ea o primeşte pe micuţa B. în salon, în timp ce vizita se făcea de obicei pe verandă: imediat ce B. a plecat, Lucienne, care a urmat-o pînă la poarta grădinii, intră în casă, se îndreaptă spre verandă şi spune: *„Vreau să văd dacă B. e aici"*. Scena se reproduce cîteva zile mai tîrziu" (1972, p. 277).

Imaginea caracterizîndu-se prin singularitate iar conceptul prin generalitate, se vede imediat că observaţiile de mai sus descriu fapte intermediare. Pe de o parte, identitatea unor indivizi incontestabil singulari este viciată de un fel de pluralitate de personaje: tatăl Luciennei e, în acelaşi timp, prezent atît lîngă ea, în grădină, cît şi în camera de baie (obs. 129); Jacqueline, cînd era mică, era ea însăşi o Lucienne (obs. 106 bis); înfine, la 2;5, Lucienne nu e deloc sigură că unchiul ei C. sau mica ei prietenă B. n-ar putea să fie în casa din care au plecat, după ce ea însăşi i-a văzut plecînd (obs. 129). Pe de altă parte, numele date unor indivizi neidentificabili ca atare, ci numai ca aparţinînd la o clasă (*un* melc, *o* insectă roşie) sînt, în schimb, individualizate (melc*ul*, insect*a* roşie), aşa cum se vede mai ales din observaţia 107 (în care Jacqueline, pentru că a întîlnit mai înainte — succesiv — o insectă roşie şi o şopîrlă, întîlnind o nouă insectă roşie, se aşteaptă să

întîlnească — după ea — şopîrla, ca şi cum ar fi vorba de aceleaşi animale, cu toate că situaţia reîntîlnirii nu mai e aceeaşi cu situaţia întîlnirii).

Aşadar, cuvintele desemnează, în această etapă, un fapt psihic ambiguu, în care generalitatea virtuală a schemelor de acţiune se prelungeşte într-o generalitate a reprezentărilor, pe care le împiedică să fie imagini singulare, ceea ce arată că avem de-a face cu reprezentări în sens larg sau conceptuale; dar această generalitate este încă departe de aceea a claselor de obiecte care caracterizează conceptul adult, de vreme ce clasa este un fel de individ-tip, repetat în mai multe exemplare. Piaget va folosi termenul de *„preconcept"* pentru a desemna aceste reprezentări semiindividuale-semigenerale, atît de caracteristice prezentului stadiu.

A. Asimilarea. Încercînd să pătrundem mecanismul gîndirii preconceptuale, trebuie să remarcăm din capul locului complicarea care survine prin apariţia reprezentării: dacă în perioada senzo-motorie asimilările şi acomodările se manifestă totdeauna pe acelaşi plan, acela al actualului, de acum înainte asimilările şi acomodările anterioare vor interfera cu cele prezente, furnizînd despre spiritul copilului o impresie de „haos înspăimîntător", cum se exprimă CLAPARÈDE (1923, p. VI). Vom avea, deci, de-a face cu un dublu sistem de asimilări: actuale (încorporare a datelor prezente în scheme senzo-motorii corespunzătoare) şi anterioare (schemele actual-activate stabilesc conexiuni cu scheme ale căror semnificaţii sînt *evocate* şi nu *provocate* de datele percepţiei prezente). Acest al doilea tip de asimilări constituie mecanismul intim a ceea ce Piaget a numit, cu un termen împrumutat de la Lévy-Bruhl, *participare* (1926, p. 117; 1927, p. 38; 1972, p. 241; etc.). Caracteristica acestui fel de asimilare o constituie *ireversibilitatea* ei: obiectele din clasa unui concept nu sînt asimilate reciproc, ci sînt asimilate unilateral de individul-tip, privilegiat de faptul de a fi atras atenţia copilului în punctul de plecare al acţiunilor lui (1972, p. 256). Fiind unilaterală, această asimilare rezultînd din *centrarea* individului-tip este *incompletă*, ceea ce explică de ce generalitatea conceptului iese din ea



afectată. Iată o experiență foarte simplă, care vine să semnaleze prezența centrării asimilatoare în formarea preconceptului de viteză. Două automobile (machete diferit colorate) *A* și *B*, circulînd pe traiecte rectilinii paralele, pleacă simultan din puncte diferite (*A* în avans față de *B*) și se opresc simultan, în aceeași ordine ca la plecare, dar cu o micșorare a handicapului inițial (pentru că viteza lui *B* e mai mare decît aceea a lui *A*). Copilul este întrebat care automobil a mers „mai repede" sau „mai tare". Răspunsurile îl indică în mod eronat pe *A* datorită centrării de către copil a punctelor de sosire. De notat că deși, cînd diferențele de viteze sînt foarte mari, copilul „își dă seama" de situația reală, această „lectură perceptivă" a situației nu influențează judecata propriu-zisă: revenind la cazul inițial, copilul recade în procedeul considerării numai a punctelor de sosire (mai precis, a ordinii lor spațiale), la care sînt asimilate univoc celelalte date ale problemei: „totul se petrece ca și cum aceste date, în loc de a fi toate înfățișate simultan puse în relație unele cu altele, ar fi *diferit valorizate*" (subl. ns.; 1946, p. 154). Același mecanism al centrării afectează, prin asimilare a punctelor de vedere ale altora la punctul de vedere propriu, într-o manieră univocă, noutățile de conduită care au un caracter social. Puși să reproducă unul altuia o povestire, copiii se înțeleg numai în măsura în care cuvintele lor acoperă „scheme mintale identice și deja existente la fiecare" (1923, p. 158), scheme de imajerie și de analogie „extrem de aleatorii" (1923, p. 167). „Dacă copiii se înțeleg prost între ei, este pentru că ei cred din capul locului că se înțeleg. Cel care explică crede din capul locului că cel care urmează să reproducă sesizează tot, știe aproape dinainte tot ce trebuie să știe, interpretează din jumătăți de cuvinte toate subtilitățile" (1923, p. 134); cu alte cuvinte, punctul de vedere al altuia este în întregime asimilat celui propriu.

B. Acomodarea. Ca și în cazul asimilării, apariția gîndirii atrage după sine necesitatea unei duble acomodări: acomodarea *actuală* (în dublul sens de acomodare *prezentă* și de acomodare *în act),* singura în lucru la nivelul adaptării senzo-motorii (sub forma așa-numitelor „negative" ale obiectelor, consistînd în „plierea" schemelor după rezistențele pe care aceste obiecte li le opun la asimilare), este dublată acum de acomodarea *anterioară* (imitații reprezentative și imagini) (1972, p. 256). Acomodarea specifică preconceptului prezintă aceeași caracteristică de incompletitudine ca și asimilarea, întrucît, obiectul-tip centrat asimilîndu-și univoc celelalte obiecte ale clasei respective, acomodarea se va efectua în mod firesc *la acest* individ-tip; și întrucît — deși *tip* — acesta este totuși un *individ,* acomodarea la el va îmbrăca forma *imaginii* (1972, p. 257), care aderă inseparabil la preconcept, făcîndu-i caracteristica *„pre-":*

„În acest sens se pot considera preconceptele acestui nivel ca rămînînd la jumătatea drumului între simbol și conceptul propriu-zis: ca și simbolul ludic, preconceptul implică imaginea și rămîne în parte determinat de ea, în timp ce conceptul se eliberează de ea prin însăși generalitatea lui și nu o mai întrebuințează decît cu titlu de ilustrare. ... preconceptul fiind asimilare la un obiect privilegiat fără acomodare generalizată la toate, acomodarea la acest obiect — cînd gîndirea poartă asupra altora — se prelungește necesarmente în imagine, aceasta intervenind cu titlu de suport al asimilării, deci de semnificant privilegiat și, în parte, de substitut" (1972, p. 243).

Așa se explică faptele care preced trecerea la limbajul socializat (semnalată prin apariția conversației) și care se caracterizează prin incompletitudinea acestei socializări în curs de realizare: înțelegerea între copii, limitată la colaborarea lor în gîndirea asociată *unei acțiuni în curs de desfășurare,* se explică printr-o convergență a imajeriei, determinată de convergența acțiunii; neînțelegerea lor, manifestată printr-un tip primitiv de discuție care se limitează la un șoc de afirmații contrare nemotivate, se explică prin apelul la acomoda-

rea *anterioară*, care îmbracă forma unei imagini private şi neavînd, ca atare, un caracter comunicabil.

C. Organizarea. Conduitele adaptative fiind rezultatul unei echilibrări a asimilării şi acomodării, dacă asimilarea este unilaterală şi acomodarea incompletă (ambele se înfăptuiesc *la individul-tip)*, atunci este firesc ca echilibrul celor două procese să fie, în stadiul la care ne referim, *un echilibru precar, instabil.* Aspectul de *„puzzle"* (CLAPARÈDE, 1923, p. VII) al gîndirii copilului, rezultat din interferenţa planurilor senzo-motor şi reprezentativ, se explică prin mecanismele diferite care realizează *coordonarea* schemelor aparţinînd celor două planuri, în diferite situaţii, dintre care unele sînt mai apropiate şi altele mai îndepărtate de cele posibil de rezolvat cu mijloacele perioadei precedente. Ne amintim că, la nivelul senzo-motor, coordonarea schemelor se închega treptat sub presiunea *experienţei*, care îmbracă pe noul palier forma a ceea ce Piaget numeşte *experienţă mintală.* În cazul în care experienţa mintală prelungeşte direct adaptarea senzo-motorie, constituind simpla interiorizare a unei scheme practice „deja generalizate de experienţa anterioară" (1972, p. 250), copilul raţionează în aparenţă corect:

> *Obs. 112:* „La 2;6(26) mergem în căutarea „melcului" (a se vedea obs. 107): „O să-l vedem azi? — *Da.* — *De ce? — Pentru că nu e soare.*" A doua zi: „O să-i vedem? — *Nu, pentru că e soare*"." (1972, p. 245).
>
> *Obs. 112 bis:* „Lucienne, la 3;1(3): *„Te duci la mama, atunci nu vii la mine""* (1972, p. 246).
>
> *Obs. 114:* „(Jacqueline) la 4;4(2), în prezenţa unei bare de fier: *„Ce e bastonul ăsta, e de fier?* — Da. — *A, da, pentru că e rece, pentru că* (loveşte cu el de pămînt) *cîntă"*." (1972, p. 246).

Cînd însă „experienţa mintală" se bazează pe compuneri noi, de realizat mintal şi nu de interiorizat pur şi simplu după ce au fost deja realizate practic, raţionamentul copilului capătă o formă bizară pentru adult, din aceeaşi cauză pentru care celelalte păreau logice: inter-

ferența cu (sau nedetașarea de) experiența practică, pe care o interiorizează:

> „Într-o experiență trecută, noi prezentam copiilor într-o cutie 20 de mărgele de lemn, dintre care două albe și celelalte cafenii, și îi întrebam: „care din cele două coliere ar fi mai lung, cel care s-ar putea face cu mărgelele de lemn, sau cel care s-ar putea face cu cele cafenii?". Or, cei mici răspundeau cu siguranță că ar fi mai lung colierul celor cafenii, pentru că nu mai rămîn decît două albe. ... Pentru „experiența mintală", care reproduce acțiunea... un colier presupus este un colier deja fabricat, care exclude orice alt colier conținînd aceleași mărgele și împiedică compararea..." (1946a, p. 63).

Se vede imediat în ce consistă mecanismul acestui raționament, pe care Piaget l-a numit — după Stern — *raționament transductiv* (1924, 1927, 1937, 1972 etc.): dacă prin coordonare în sensul propriu al termenului înțelegem asimilarea și acomodarea *reciproce*, atunci transducția apare ca o coordonare incompletă, una dintre scheme subordonîndu-și *ireversibil* pe cealaltă. Transducția reprezintă deci mecanismul egocentrismului raționamentului enfantin, la fel cum preconceptul îl reprezintă pe acela al conceptului: atît preconceptul, cît și transducția, se caracterizează prin centrare, care este rezultatul unei asimilări unilaterale. Aceasta diminuează șansele acomodării, de unde deformarea egocentrică a realității și incapacitatea coordonării punctelor de vedere proprii și ale altora.

8.1.2 — *Adaptarea inteligentă: conținutul*

A. Obiectul. Ceea ce este dobîndit pe plan practic de către inteligența senzo-motorie, adică permanența obiectelor apropiate, nu mai necesită „reînvățarea" pe plan reprezentativ, în care este direct-integrabil (prin simplă interiorizare). Ceea ce depășește însă spațiul și

timpul apropiate, ieşind deci din sfera activităţii practice, reclamă o construcţie nouă, în care absenţa de permanenţă ce caracterizează debutul perioadei anterioare se regăseşte transpusă pe noul plan al reprezentării cognitive, dînd gîndirii copilului aspectul ei derutant, specific stadiului preconceptual: „Este foarte curios... a o vedea pe Lucienne, la 2;5 încă (obs. 129), atunci cînd nu mai există vreo problemă pentru ea în ce priveşte deplasările şi permanenţa obiectelor apropiate, întrebîndu-se dacă un unchi pe care ea îl vede plecînd cu automobilul, sau un bebeluş pe care-l vede îndepărtîndu-se pe drum în căruciorul lui, nu se vor regăsi imediat după aceea în casă, în locul în care ei au fost văzuţi anterior" (1972, p. 282). Incoordonarea schemelor se datorează asimilării univoce fie a fenomenelor subiective la lucruri *(realism intelectual)*, fie a lucrurilor la subiectivitate *(animism)*: pe de o parte, gîndirii, viselor, numelor lucrurilor etc. li se atribuie o existenţă identică celei a lucrurilor înseşi, la care ele *participă* (1926, secţ. I), pe de altă parte, lucrurilor li se atribuie intenţionalitate şi supunere la norme morale, în virtutea *participării* lor la intenţiile subiectului (1926, secţ. II).

Participarea obiectivului şi subiectivului va împiedica atunci în mod firesc constituirea obiectului permanent la nivel reprezentativ, de vreme ce permanenţa obiectului consistă tocmai în invarianţa lui la variaţiile subiectivităţii cunoscătoare, iar posibilitatea constatării unui factor în condiţiile variaţiei celuilalt este condiţionată tocmai de diferenţierea lor, adică de ceea ce lipseşte la acest nivel; egocentrismul nu este decît numele dat acestei absenţe de diferenţiere, a cărei formă particulară în prezentul stadiu o constituie participarea.

B. Spaţiul. La fel cum — privitor la mişcările apropiate — un sugar de cîteva luni nu se putea decide, rotindu-şi lateral capul, dacă mişcările percepute sînt aparente sau reale (1972, p. 282), un copil aparţinînd stadiului prezent nu poate disocia — în ce priveşte mişcările îndepărtate — deplasările reale ale obiectelor de deplasările lor aparente, datorate activităţii subiectului:

în deplasările noastre, soarele şi luna ne urmează (1926, cap. VII, § 2), iar munţii îşi schimbă forma:

> *Obs. 130:* „La 4;6(3), Lucienne vede (muntele) Salève din Archamp şi nu din locurile obişnuite: *„S-a schimbat totul.* — Dar aşa zicem noi, sau e adevărat? — *S-a schimbat de-adevăratelea.* — Dar ieri nu era la fel aici? — *Era altfel.*" Un moment după aceea, din acelaşi punct: *„Dar de ce nu se vede Micul Salève?* — Tu ce crezi? — *Nu ştiu.* — Nu mai e acolo, sau s-a ascuns? Cum? — *Nu ştiu. Trebuia să fie acolo* (arată un loc la poalele Salève-ului)." La întoarcere (în maşină): *„Salève-ul ne urmează."* Apoi: *„El se deformează, ca soarele cînd intră în nori, apoi se formează din nou"."* (1972, p. 278).

Asimilarea univocă a deplasării pur spaţiale la elementele fizice sau dinamice ale mişcării, precum şi asimilarea acestora din urmă la mişcarea propriului organism, conduc copilul la a declara că un traiect oblic (pe versantul unui munte de carton e întinsă o sfoară pe care circulă o mărgică în chip de funicular) este mai mare la urcare decît la coborîre (1946, cap IV, paragraful 1). Distanţele sînt asimilate, cum am văzut, ordinii punctelor de sosire: dacă două mobile parcurgînd traiecte diferite — unul rectiliniu şi altul zigzagat — ajung unul în dreptul celuilalt, copilul consideră distanţele parcurse ca fiind egale, în ciuda sugestiilor contrare (1946, cap. III, paragraful 1). Aşadar, deplasările sînt organizate într-un grup egocentric, în care deplasările subiectului, centrate, îşi asimilează univoc deplasările obiectelor.

C. Cauzalitatea. Evoluţia cauzalităţii poate fi urmărită, la nivelul comportamentului lingvistic spontan, sub utilizarea „de ce"-urilor şi „pentru că"-urilor, pe care Piaget le clasifică în:

1) întrebări şi răspunsuri de explicaţie (cauzală);
2) întrebări şi răspunsuri de motivaţie (psihologică);
3) întrebări şi răspunsuri de justificare (morală şi logică).

. Stadiul este caracterizat printr-o tendință de reducere a primei categorii la cea de a doua, prin asimilarea univocă ce caracterizează egocentrismul: „vom desemna sub numele de *precauzalitate* această legătură primitivă în care cauzalitatea are încă aspectul unei motivații quasi-psihologice" (1923, p. 237). Adăugată la participare, precauzalitatea dă naștere unor încercări de a acționa asupra realității prin practici „magice" care reamintesc „procedeele..." perioadei anterioare: se pot distinge, astfel, *magia prin participarea gesturilor și a lucrurilor* (gesturile au tendința să devină simbolice), *magia prin participarea gîndirii și lucrurilor* (care dă naștere, de asemenea, unor acte ce tind să devină simbolice), *magia prin participarea substanțelor* (utilizarea unor corpuri pentru ca ele să acționeze asupra altora, dar fără respectarea condițiilor de contact spațio-temporal, necesare unei cauzalități mecanice) sau *magia prin participarea intențiilor* (care îmbracă forma comenzilor sau ordinelor date unor obiecte îndepărtate) etc. (1926, pp. 118—119).

Se vede clar care este explicația practicilor magice enfantine: *egocentrismul* copilului se manifestă, ontologic, prin *antropocentrism:* toate obiectele naturii gravitează în jurul omului, așa cum toate activitățile părinților în legătură cu copilul au drept scop de a-l servi pe acesta. Pentru ca obiectele să poată răspunde comandamentelor umane, ele trebuie să le poată „afla" și atunci antropocentrismul se prelungește în *antropomorfism;* iar cum intențiile reclamă în continuare capacitatea înfăptuirii lor, antropomorfismul se traduce printr-o putință de a fabrica, denumită de Piaget — după Brunschvicg — *artificialism.* Există deci un fel de logică subiacentă fizicii copilului, asemănătoare cu aceea a lui Aristotel, despre care Brunschvicg spunea că vorbește, rînd pe rînd, ca un biolog și ca un sculptor. Așa se face că, în reprezentarea lumii la copil, animismul se amestecă cu artificialismul în virtutea aceleiași nediferențieri care face specificul stadiului în toate domeniile analizate pînă acum: mișcarea unui corp este datorată, simultan, unei voințe externe (ordinul) și uneia interne (consimțămîntul); artificialismul explică ordinul,

animismul — consimţirea (1927, p. 128), iar participarea totală le explică pe amîndouă.

D. Timpul. Aceleaşi mecanisme de reconstrucţie pe planul nou, reprezentativ, care caracterizau spaţiul, se reîntîlnesc în privinţa timpului. În timp ce succesiunile practice şi estimarea duratelor în procesul acţiunii se continuă în noua perioadă, succesiunile şi duratele referitoare la un timp îndepărtat dau loc unei construcţii noi, care debutează reproducînd pe noul plan caracteristice „seriilor subiective" ale primelor niveluri ale inteligenţei senzo-motorii. La fel cum, în acea perioadă, seriile temporale subiective se constituiau în legătură cu cauzalitatea fantezistă a „procedeelor...", ele sînt acum legate de procedeele magice caracteristice precauzalităţii. Legăturile întemeiate pe participare au un caracter atît de imediat, încît ele sînt aproape extemporane (1927, p. 302). Relativitatea subiectivă a timpului îşi mărturiseşte originea subiectivă prin reversul ei: dependente de activitatea subiectului ca unic punct de referinţă, serierile temporale capătă, în raport cu realitatea, caracterul unor false absoluturi, care împiedică cucerirea relativităţilor reale ale localizărilor în timp; de unde dificila cucerire a transformării viitorului în prezent (a lui „mîine" în „azi") şi a prezentului în trecut (a lui „azi" în „ieri"), pe care o mărturiseşte subiectul acestui stadiu (1946a, p. 271).

8.1.3 — *Conduitele paraadaptative*

Între altele, conduitele paraadaptative explică, prin importanţa aportului lor, tabloul de ansamblu al vieţii psihice a copilului în stadiul prezent. Dacă, în principiu, echilibrul este condiţia adaptării, atunci, la fel cum conduitele adaptative particulare sînt condiţionate de echilibrul asimilării şi acomodării, caracterul mai mult sau mai puţin adaptat al conduitei de ansamblu a copilului (comparativ cu adultul) va fi, el însuşi, condiţionat de prezenţa sau absenţa echilibrului între conduitele adaptative şi paraadaptative, echilibru destul de precar la nivelul stadiului de care ne ocupăm acum.

A. Imitația. Două sînt caracteristicile imitației în acest stadiu. Pe de o parte, „copilul imită adesea fără s-o știe" (1972, p. 75), ca în cazul ecolaliei, forma cea mai rudimentară a limbajului egocentric (1923, p. 18) și care se explică prin confuzia momentană a activității eului cu aceea a altor persoane, adică prin asimilarea univocă a punctului de vedere al altuia la cel propriu; așa se face că, deși rezultînd din imitația unor modele exterioare (persoanele mai în vîrstă), limbajul copilului începe prin a fi constituit din „semi-semne", adică din simboluri care, deși angajate pe calea socializării, mai păstrează încă un caracter semi-individual. Pe de altă parte, în ce privește imaginile imitative, acestea rămîn globale și, ca imitația prin desen, *sincretice* (1972, pp. 80—81), adică antrenînd elemente juxtapuse mai curînd decît specific integrate; așa se face că ele pot aduce servicii mai mari jocului, sub formă de simboluri ludice, decît adaptării inteligente, asupra căreia se repercutează mai ales sub forma limitelor preconceptului, adică a ceea ce-l împiedica să fie un concept autentic: caracterul lui nici general, nici individual.

B. Jocul. Prezentul stadiu se caracterizează ca perioada de apogeu a jocului simbolic, în comparație atît cu jocurile de exerciții care dominau perioada trecută, cît și jocurile cu reguli care se vor impune treptat în viitor.

Specificul calitativ al stadiului este, ca și pînă acum, rezultatul unei dezvoltări graduale a ceea ce se dobîndise deja în stadiul anterior: dacă „schemele ludice simbolice" pot să fie privite ca limita superioară atinsă în domeniul senzo-motor atîta timp cît ele se limitează la simbolizarea conduitei proprii, imediat ce schemele simbolice sînt *proiectate asupra unor obiecte noi* (I A), cum se întîmplă în joaca „de-a adormitul" jucăriilor, ele marchează deja un progres prin care jocul intră în cea de a doua perioadă a psihogenezei, al cărei debut îl constituie stadiul prezent. Urmează *proiecția de scheme de imitație asupra unor obiecte noi* (I B) — adică proiecția nu a schemelor împrumutate direct de la acțiunea proprie, ci de la *modele* pe care aceasta însăși le imită. Noutatea acestor două tipuri de conduite ludice este în mod marcat una de grad: „asimilarea ludică poartă asupra

unui număr de intermediari mai ridicat decît înainte, detaşîndu-se cu atît mai mult de acţiunea proprie: de unde o disociere completă între simbolizant şi simbolizat" (1972, p. 131).

Această disociere îşi găseşte mijloacele de generalizare în următoarele două tipuri de jocuri simbolice, *asimilarea simplă a unui obiect cu altul* (II A) şi *asimilarea corpului propriu cu altcineva sau cu obiecte oarecare* (II B). Aceste tipuri erau deja implicate în cele anterioare, dar în vreme ce înainte rămîneau dependente de situaţia de ansamblu în care erau inserate, acum se detaşează de aceasta, determinînd-o (acelaşi obiect este asimilat rînd pe rînd mai multor obiecte diferite, fiecare din aceste asimilări constituind pretextul unor jocuri diferite). Limbajul facilitează detaşarea semnificantului de semnificat, pe care o adîncesc aceste jocuri: „asimilarea simbolică precede mişcarea imitativă şi este anunţată verbal înainte de orice acţiune, în loc de a fi antrenată de către acţiune" (1972, p. 134).

O dată constituit simbolul în toată generalitatea lui, pasul următor în dezvoltarea jocului simbolic îl constituie creşterea în complexitate a jocurilor, care devin atunci *combinaţii simbolice* (III): tocmai prin opoziţie la acestea s-a numit tipul II A asimilare *simplă* a *unui* obiect cu *altul*. Acest tip III se diferenţiază intern în *combinaţii simple* (III A: transpunerea unor scene reale), *combinaţii compensatorii* (III B: plăcerea consistă în a corija realul mai curînd decît a-l reproduce pur şi simplu), *combinaţii lichidatorii* (III C: corijarea realului consistă în lichidarea unei situaţii dezagreabile sau penibile pentru copil, prin transpunerea ei în plan fictiv) şi *combinaţii simbolice anticipatorii* (IV D: anticiparea în joc a consecinţelor nesupunerii sau imprudenţei de a refuza un ordin sau un sfat etc.).

În ansamblu, avem de-a face cu o neseparaţie netă a conduitelor de diferite tipuri, datorată egocentrismului şi făcînd caracterul impenetrabil de către adult al copilului acestui stadiu. „Jocul este o realitate în care copilul vrea să creadă de unul singur, exact cum realul este un joc pe care copilul vrea să-l joace cu adultul şi cu toţi cei care cred de asemenea în ea" (1924, p. 327).

„Trebuie deci să se spună despre jocul enfantin că el constituie o realitate autonomă, înțelegînd prin aceasta că realitatea „adevărată" la care el se opune este mai puțin „adevărată" pentru copil decît pentru noi" (1924, p. 328). „La fel cum inteligența practică caută reușita înaintea adevărului, gîndirea egocentrică, în măsura în care este asimilare la eu, tinde la satisfacție și nu la obiectivitate. Forma extremă a acestei asimilări la dorințele proprii este jocul simbolic sau jocul de imaginație, în care realul este transformat după capriciul nevoilor eului, pînă în punctul că semnificațiile pe care le comportă gîndirea pot rămîne strict individuale și incomunicabile" (1937, p. 368).

8.2. **Stadiul II: Reglările reprezentative articulate (de la 4 la 7 ani)**

Dacă gîndirea preconceptuală a stadiului anterior era caracterizată prin „centrările" ei deformante (al căror mecanism îl constituia dezechilibrul între asimilare și acomodare), o evoluție va fi atunci de conceput în termenii unei „decentrări" (realizabilă prin intermediul coordonării echilibrate a proceselor fundamentale ale asimilării și acomodării). Numai că această decentrare se vădește a fi una progresivă; convine să subliniem acest caracter treptat, arătînd din capul locului limitarea acestei decentrări la anumite *configurații* privilegiate, limitare în care recunoaștem prelungirea inerțială a caracterului imajat al preconceptului stadiului anterior: „Singura diferență între această figură intuitivă și imaginea stadiului precedent este că ea constituie o structură figurală complexă, adică o „configurație" și nu o simplă imagine individuală" (1972, p. 302).

8.2.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Această decentrare incipientă este reprezentată de așa-numita *„intuiție articulată"* (1946, 1946a, 1955, 1972 etc.), al cărei mecanism de realizare îl constituie o co-

ordonare a unor centrări diferite la interiorul unei configurații. Configurațiile avînd un caracter predominant static, *transformările* care nu le pot fi asimilate rămîn necoordonate cu *stările* înseși (între care ele constituie totuși termeni de trecere) și vor fi în continuare asimilate univoc activității proprii a subiectului, ceea ce explică limitele decentrării despre care vorbeam. Faptul este ușor de decelat printr-o experiență simplă, purtînd asupra echivalenței a două colecții de obiecte (nasturi) de $n = 5$, dintre care una compactă și cealaltă divizată în două subcolecții de 3 și, respectiv, 2 elemente; problema este, deci, de a recunoaște că $5 = 3 + 2$. Or, copilul acestui stadiu începe prin a contesta echivalența dintre cantitatea totală a colecției și suma părților sale, chiar cînd aceasta este sugerată de experimentator; pentru a verifica această sugestie (mai precis, pentru a o recuza), el recurge la construirea cu fiecare dintre cele două colecții de nasturi (compactă și divizată) a unei „case" (o configurație pentagonală, reprezentînd o casă cu acoperișul ei) și rămîne foarte surprins (!) constatînd că lucrul este posibil cu ambele colecții (1957, paragraful 13).

A. Asimilarea. Univocitatea asimilării preconceptuale începe să cedeze treptat în favoarea unei *asimilări reciproce*, cum se poate constata în cazul corespondențelor biunivoce care se stabilesc între două șiruri paralele de cîte cinci nasturi, aranjate astfel încît elementele lor să vină unul în dreptul altuia: șirurile sînt atunci niște „trenuri" care au tot atîtea vagoane fiecare. Progresul față de stadiul anterior — cînd cele două șiruri erau considerate echivalente judecîndu-se numai după lungimile lor egale, chiar dacă unul conținea un număr mai mare de elemente, dispuse mai des — este evident; totuși, este suficient ca unul din șirurile echivalente să fie alungit prin distanțarea elementelor lui, pentru ca această corespondență să fie distrusă, ceea ce arată că ea este — încă — exclusiv optică sau figurală (1957, paragraful 13). Restabilirea corespondenței este condiționată, atunci cînd se realizează (ca în experimentul cu colecțiile compactă și divizată de mai sus), de *asimilarea* elementelor date la anumite configurații (pentagoa-

nele-„case"), ele-însele *asimilabile reciproc* (fiecare este concepută ca identică cu cealaltă). *Transformările asimilabile configurațiilor* (de exemplu, interșanjabilitatea pe care o presupune corespondența biunivocă a „caselor" sau „trenurilor") sînt, deci, dotate cu reciprocitate, servind drept modalitate de *„articulare"* a intuițiilor; cînd, însă, sînt prea complicate pentru a putea fi asimilate configurațiilor, ele sînt asimilate în mod *univoc* activității subiectului, ceea ce explică limitările asimilării reciproce caracteristice acestui stadiu: activitatea subiectului fiind centrată asupra țelurilor ei finale, configurațiile finale cu care respectivele transformări se soldează vor fi, la rîndul lor, centrate, dobîndind un statut privilegiat (1946, 1946a) amintind de acela al individului-tip preconceptual.

Un progres al articulării intuițiilor în acest stadiu — și care îl caracterizează într-un sens mai propriu ca pe un stadiu al perioadei *reprezentative* — îl reprezintă asimilarea unor scheme configuraționale parțiale la scheme de ansamblu *imaginate:* așa se întîmplă cu decentrarea progresivă a copilului în experiența cursei de automobile. Avem, mai întîi, de-a face cu asimilarea unor mișcări exterioare (cursa automobilelor) la activitatea proprie a subiectului: „punctul de plecare al noțiunii de viteză pare, în total, fondat pe o schemă senzo-motorie proprie activității subiectului: aceea a sosirii în frunte sau, pentru a ne exprima într-un singur cuvînt, aceea de a *devansa"* (1946, p. 164). Această asimilare este ratificată de faptul că se soldează totdeauna cu succes într-un caz particular, acela al *depășirii* (mobilele își inversează ordinea înaintea punctului de sosire). Schema depășirii are, deci, un caracter privilegiat în ce privește posibilitățile de decentrare, întrucît aici, *în mod obiectiv,* ordinea punctelor de sosire coincide cu ordinea vitezelor celor două mobile; acest caz al depășirii era, de altfel, singurul în care problema era corect rezolvată de către copilul stadiului anterior. În stadiul prezent devine posibilă rezolvarea problemei și în cazul *„ajungerii"* (după ce au plecat unul dinapoia celuilalt, ambele mobile se opresc în același loc), care constituie o „semidepășire", ceea ce permite asi-

milarea — prin prelungirea în reprezentare a mişcărilor dincolo de punctele de oprire, adică prin *imaginarea* ordinii punctelor de sosire într-un moment viitor, ulterior celui al opririi reale percepute — la schema depăşirii. Înfine, întrucît *micşorarea handicapului* reprezintă, la rîndul ei, o „semi-ajungere", ea poate fi — prin acelaşi mecanism al anticipărilor şi reconstituirilor reprezentative — asimilată schemei „ajungerii" şi, prin intermediul acesteia, schemei „depăşirii". Se vede acum clar în ce măsură asimilarea caracteristică acestui stadiu este una *mijlocită* în comparaţie cu aceea a stadiului anterior, precum şi în ce măsură această mijlocire este proprie perioadei de care ne ocupăm, adică *reprezentativă.*

B. Acomodarea. În stadiul anterior, acomodarea se mărginea la imaginile-imitative ale individului-tip centrat de gîndirea preconceptuală, mărturisind astfel o incompletitudine care lăsa cîmp liber unei asimilări parţial deformante a realului. În stadiul care va urma, acomodarea la toate elementele asimilate de gîndire va conferi tuturor o valoare de sine stătătoare, reclamînd asimilarea reciprocă a obiectelor analoge şi anulînd astfel ireversibilitatea caracteristică preconceptului, pentru a conduce la elaborarea de scheme în acelaşi timp generale şi abstracte: conceptele luînd forma de clase şi de relaţii. Între aceşti doi poli se întinde o întreagă gamă de intermediari, caracterizaţi prin *grade diferite de reversibilitate,* care fac specificul stadiului prezent. Iată un exemplu de anticipare mintală a unei corespondenţe între trei scaune de mărimi inegale şi trei fetiţe de talii diferite:

> *Obs. 112 bis:* „(Lucienne), la 3;10(24), în prezenţa a trei scaune: *„Acesta* (mijlociul) *cred că este destul de mare pentru Jacqueline. Atunci s-o aşezăm pe Cl. pe acela* (cel mare)" (n.n.: subînţelegîndu-se că cel mic va fi rezervat Luciennei înseşi, care este mai mică decît prietena şi decît sora ei) (1972, p. 246).

Avem de-a face aici, în aparenţă, cu un caz clar de *reciprocitate în serierea unor relaţii* (>). Ceea ce

caracterizează aceste fapte este, însă, legătura care se mai menține între acomodare și imagine: observația continuată asupra comportamentelor în ansamblu arată că faptele relatate mai sus nu sînt nemijlocit generalizabile, ci legate de niște configurații privilegiate, în ciuda extensiunii incontestabile a capacității de acomodare reprezentativă pe care o reprezintă trecerea de la imaginea unor obiecte individuale la obiectele colective reprezentate prin configurații: „în serierile intuitive, incluziunile intuitive, diversele forme cardinale sau ordinale de corespondențe intuitive etc., percepția sau imaginea configurației rămîn indispensabile gîndirii: ele constituie atunci ultimul rest din acest caracter simbolic și imajat pe care noi l-am constatat la toate formele inițiale ale gîndirii reprezentative" (1972, p. 258).

C. Organizarea. Simplul fapt de a avea de-a face cu o colecție figurală constituie o organizare, prin *punerea în relații (coordonarea)* elementelor interne. Organizarea configurațională se poate complica prin *integrarea* unor configurații parțiale într-o configurație de ansamblu, cum o ilustrează exemplul schemelor: depășire > ajungere (semi-depășire) > micșorare a handicapului (semi-ajungere). Organizarea totală a conduitelor într-un sistem adaptativ coerent ar trebui, însă, să includă în principiu *toate* configurațiile posibile, deziderat care nu mai poate fi îndeplinit de o structură ea-însăși configurațională, ci numai de una *operatorie*. Pentru apariția operațiilor va trebui să așteptăm stadiul următor; pînă atunci, mecanismul coordonărilor care fac organizarea proprie stadiului prezent, cu achizițiile și limitele ei, rămîne acela al *reglărilor*.

Pentru a înțelege acest mecanism, este nevoie să-l studiem încă de la nivelul intuiției *perceptive*, cu care intuiția *reprezentativă* întreține o dublă relație: genetică (provine din ea prin interiorizare) și ierarhică (o dată constituită, ea și-o subordonează pe prima cu titlu de element).

Prin intuiție perceptivă, Piaget înțelege un fenomen destul de complex, care adaugă *activitățile* perceptive la percepția *ca atare*. După cum se știe, percepția a fost privită totdeauna ca avînd un caracter *sintetic* în raport

cu senzațiile, indiferent de modul de compunere a acestora și de valorizarea rolului întregului și al părților (care opune ca pe două extreme pozițiile asociaționistă și gestaltistă). Așa fiind, percepția ca atare sau percepția pur și simplu va fi privită de Piaget ca rezultînd din așa-numitele „efecte de cîmp", studiate amănunțit de gestaltiști, adică din „interacțiunea quasi-simultană a elementelor percepute împreună într-un același „cîmp de centrare" (=cîmpul determinat de o fixare a privirii, înaintea oricărei deplasări asupra unui alt punct de fixație)" (1961, p. 21). Asemenea fenomene perceptive primare pot fi surprinse, pentru a fi studiate experimental, cu ajutorul metodei tahistoscopice (cu timpuri de expunere suficient de mici pentru a face imposibilă schimbarea punctului de fixație). Rezultatele studierii percepțiilor au arătat că imaginea perceptivă nu este o copie exactă a realității, ci prezintă deformări *sistematice* ale acesteia, dintre care cele mai cunoscute sînt așa-numitele iluzii optico-geometrice (Piaget prezintă rezultatele detaliate a mai bine de zece asemenea iluzii). Caracterul sistematic al acestor deformări i-a permis lui Piaget să le surprindă în așa-numita „lege a centrărilor relative" (centrări *relative* întrucît fac să intervină relații între *elementele unei figuri de ansamblu*, prin opoziție la centrările *absolute* ale unor elemente *izolate*, de exemplu[1] ale unei drepte neincluse într-o figură), lege a cărei formă generală este

$$P = \frac{(L_1 - L_2)L_2}{S} \times \frac{nL}{L_{max}} = \frac{nL(L_1 - L_2)L_2}{SL_{max}}$$

(1961, p. 25)

în care:

P = deformarea (supra- sau subestimarea) măsurată pe una din lungimi, care este menținută constantă și aleasă ca unitate;

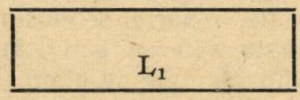
exemplu: a) $L_1 = k$ . . . . . P = pozitiv (supraestimare)

b) $L_2 = k$ . . . . . P = negativ (subestimare).

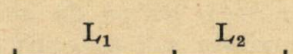
L_1 = cea mai *mare* din lungimile *comparate*.

L_2 = cea mai *mică* din lungimile *comparate*.
L_{max} = cea mai *mare* lungime *a figurii;*

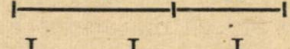
ex.:

a) 

$L_{max} = L_1$

b) 

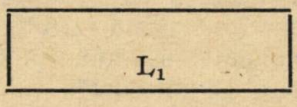
$L_{max} = L_1 + L_2$

c) 

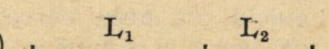
$L_{max} = L_1 + 2L_2$.

S = suprafaţa cîmpului de comparare a lui L_1 cu L_2;

ex.:

a) 

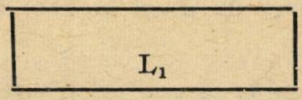
$S = L_1L_2$

b) 

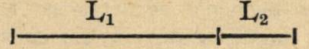
$S = (L_{max})^2 = (L_1 + L_2)^2$.

n = numărul de comparaţii distincte;

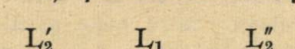
ex.:

a) 

$n = 1 = (L_1 \times L_2)$

b) 

$n = 1 = (L_1 \times L_2)$

c) 

$n = 2 = (L_1 \times L'_2) + (L_1 \times L''_2)$.

L = lungimea de referinţă (=k) considerată;
ex.: a) $L = L_1$
b) $L = L_2$.

În ansamblu, legea evidenţiază „acest fapt (în realitate extraordinar) că iluziile subiective se supun unei legi care face să intervină exclusiv proprietăţile obiective ale figurilor" (1961, p. 115). Cînd, însă, abordăm genetic aceste iluzii, sau facem să intervină *activităţi perceptive* (prin asigurarea unui timp de prezentare

suficient pentru comparații, eventual prin instrucțiuni date de experimentator), prin opoziție la „instantaneul" percepției ca atare, se constată că aceste iluzii nu rămîn neschimbate. Pe de o parte, se observă o tendință la diminuarea cu vîrsta sau cu activitățile perceptive a iluziilor rezultînd din efectele de cîmp (denumite pentru acest motiv „primare"), iar pe de altă parte, asistăm la o creștere cu vîrsta sau cu activitățile perceptive a unor iluzii care derivă din aceste activități înseși (explorările, transporturile și transpozițiile spațio-temporale, schematizările etc.: 1961, p. 172) cu titlu de efect secundar (motiv pentru care au și fost denumite „secundare"). Cum se explică aceste fapte?

Pentru a da răspuns la această întrebare, Piaget elaborează ca model explicativ așa-numitul *model probabilist al „întîlnirilor" și al „cuplajelor"*.

„Întîlnirile" reprezintă contactul organului perceptiv cu obiectul percepției și explică cele mai simple efecte de centrare (o linie dreaptă *L*, centrată un timp mai îndelungat, este supraestimată subiectiv, adică pare a se „lungi" treptat, pînă atinge un nivel la care se stabilizează aproximativ):

> „Fie deci o linie *L*, pe care noi o divizăm într-un *anumit număr de segmente egale* (acest număr rămînînd arbitrar, dar lungimea segmentelor considerate trebuind, natural, să fie aceleași pentru toate părțile figurii, comparate cu *L*). Considerăm, pe de altă parte, *organele receptoare ale subiectului* ca comportînd egalmente *un anumit număr de unități elementare*, care pot fi, fără ca noi să avem a ne pronunța asupra acestui punct, fie *unități celulare ale retinei*, fie *unități relative la transmiterea nervoasă*, fie încă *unități de mișcare*, în cazul în care micile mișcări oscilatorii ale globului ocular ar juca un rol în înregistrarea perceptivă. Vom presupune atunci că *variațiile în estimarea subiectivă a lungimii lui L (...) sînt funcție de „probabilitatea de întîlnire" între segmentele lui L și unitățile elementare relative la organele receptoare"* (subl. ns.; 1961, p. 116).

„Să admitem, de exemplu, că din 1000 de întîlniri posibile pe linia L nu se vor produce decît 500 în timpul unei prime durate (de 0,05 sec. *pour fixer les idées*). În cursul unei a doua durate egale se vor produce atunci din nou 500 și din nou la întîmplare (plecînd de la aceeași centrare sau de la alta, prin „învăluire" mai mult sau mai puțin largă): or, din aceste 500 de noi întîlniri, unele vor atinge puncte neîntîlnite pînă acum și altele vor atinge puncte deja întîlnite: punctele încă neîntîlnite (de ex. 250) se vor adăuga în acest caz punctelor întîlnite în timpul primei durate, ceea ce face cu totul 750 (dar nu încă 1000), de vreme ce punctele deja întîlnite în timpul primei durate nu vor mai conta în calcul, fiind deja socotite o primă oară. În cursul unei a treia durate egale, se vor produce din nou 500 de întîlniri, dar un număr încă și mai mic dintre ele vor atinge puncte neîntîlnite încă (de exemplu 125, ceea ce face cu totul 875), în timp ce celelalte 375 de întîlniri nu vor mai adăuga nimic în plus..." (1961, pp. 117—118).

Cînd figura percepută este alcătuită din mai multe elemente (L_1 și L_2, de exemplu), atunci, procesul descris mai sus desfășurîndu-se pentru fiecare din ele, vom avea două serii de „întîlniri" simultane sau *„cuplate"*. Va exista atunci fie posibilitatea unor *cuplaje complete* (densități ale întîlnirilor egale pentru ambele elemente, de exemplu 87,5%, ca în cazul citat mai sus), fie a unor *cuplaje incomplete* (densități diferite ale întîlnirilor pe L_1 și L_2). Cuplajele complete semnifică deci *centrări echivalente* ale ambelor elemente comparate, în vreme ce cele incomplete semnifică *centrarea privilegiată* a unuia dintre aceste elemente. Așa se explică, de exemplu, „eroarea etalonului" a lui Akishige, cu diferitele ei evoluții posibile: fiind date spre comparare două linii drepte paralele și egale, etalonul este supraestimat cînd este centrat cu privirea (= cuplaj incomplet), sau iluzia dispare dacă timpul de prezentare este infim (număr mic de întîlniri = probabilitate mai mare de cuplaj complet) ori dacă timpul de prezentare este mare și subiectul centrează alternativ cele două drepte (număr

mare de întîlniri = probabilitate mare de cuplaj complet; deci, cuplajele incomplete sînt favorizate de un număr mediu de întîlniri). Aşadar, la acest nivel avem de-a face cu nişte *reglări* (= compensări) destinate să corecteze deformările, şi aceste reglări sînt constituite din *coordonări sau „articulări" de centrări separate:* dacă două linii de cîte 5 cm sînt supraevaluate prin centrare cu — să zicem — 10%, atunci centrarea exclusivă a uneia dintre ele îi va conferi o „dimensiune" perceptivă sau subiectivă de 5,5 cm, faţă de cei 5 cm ai celei necentrate, în timp ce centrarea ulterioară a acesteia din urmă o readuce la dimensiunile celei dintîi (5,5 cm). Rezultatul, în acest din urmă caz este că, deşi ambele linii sînt „lungite" prin centrări, întrucît ambele suferă aceeaşi deformare, efectul asupra comparării lor va fi *decentrarea, adică ele vor fi văzute ca egale:* 5,5 = 5,5 !

Acest mecanism al *reglărilor* este, deci, capabil să explice *decentrarea* care caracterizează *intuiţiile articulate,* în acelaşi timp cu continuitatea acestor forme de conduită în raport cu cele anterioare: nimic nu se adaugă vechilor mecanisme de centrare, decentrarea rezultînd simplu din *coordonarea (= punerea în corespondenţă) a două centrări.*

În acelaşi timp în care dă cont de decentrarea la care se ajunge prin intuiţiile articulate ale prezentului stadiu, mecanismul reglărilor explică şi limitele acestei decentrări. La nivelul activităţilor perceptive, reglările diminuează iluziile primare dar lasă intacte iluziile secundare, care cresc chiar cu vîrsta, datorită creşterii activităţilor de explorare, de exemplu: aşa, iluzia spaţiilor divizate (Oppel-Kundt) este foarte slabă la copiii mici, pentru că aceştia nu explorează segmentul haşurat (1961, cap. III, paragraful 1, III); cînd, însă, activităţile de explorare încep să se dezvolte, spaţiul divizat va fi centrat în virtutea etalonării pe care o constituie segmentele lui alcătuitoare, şi aceasta se va solda cu o creştere a iluziei. La fel se întîmplă cu iluzia de greutate a lui Uşnadze sau cu echivalentul ei vizual, în care deformarea este datorată *anticipărilor* (care sînt, în mod evident, activităţi de puneri în relaţii şi nu percepţii pur

și simplu). În experimentul nostru cu automobilele, această limitare a decentrării prin reglări este evidențiată de faptul că problema reducerii handicapului nu este rezolvată din capul locului, ci trece prin fazele succesive ale depășirii și ajungerii, ceea ce se explică prin faptul că, înainte ca traiectul să fie luat în mod conștient în considerare, simpla confruntare a ordinii (perceptive) a punctelor de sosire cu aceea (reprezentativă) a punctelor de plecare (= coordonarea a două centrări) poate să lase neschimbată iluzia: handicapul este în ambele situații în favoarea aceluiași vehicol — cel mai lent — și micșorarea lui scapă neobservată datorită caracterului *aproximativ, imprecis* al reglărilor.

Se poate vedea acum ce au în comun reglările perceptive și reglările reprezentative ale stadiului actual *(intuiții* și unele și altele): întrucît percepția ca atare, produsă de o singură centrare a privirii, redă o *stare,* iar activitățile perceptive de explorări, transporturi și transpoziții între centrări diferite constituie tot atîtea *transformări* conducînd de la o stare la alta, aceleași limite de coordonare a stărilor cu transformările explică deformările subiective care mai persistă încă în acest stadiu ca datorîndu-se caracterului *ireversibil* (sau incomplet reversibil) al respectivelor coordonări. În același timp, însă, această ireversibilitate diminuează treptat (Piaget vorbește despre o „semi-reversibilitate" a gîndirii intuitive — 1972, p. 283), așa cum o probează compensările simple izbutite pe care le-am ilustrat deja, atît pentru reglările perceptive (anularea „erorii etalonului") cît și pentru intuițiile articulate în genere (rezolvarea problemei vitezei autovehicolelor în cazul „ajungerii" unuia de către celălalt).

8.2.2 — *Adaptarea inteligentă: conținutul*

A. Obiectul. Experimentele celebre cu deformarea bulgărașelor de argilă sau cu transvazarea lichidelor sînt deosebit de propice evidențierii drumului pe care îl parcurge achiziționarea permanenței obiectului în acest stadiu. Astfel, dacă în stadiul anterior, obiectului îi lip-

sea o permanență *calitativă*, acum aceasta este în linii mari dobîndită, fiind dublată, însă, inițial de o nepermanență sau neconservare *cantitativă:* cînd unui bulgăre de argilă i se dă o formă cilindrică de cîrnăcior, avem de-a face cu „mai multă" argilă, pentru că cilindrul este „mai lung". La fel, în transvazarea unui lichid dintr-un pahar mai scund și mai larg într-unul mai înalt și mai strîmt avem de-a face cu „mai mult" lichid în cel de-al doilea pahar, pentru că nivelul lichidului este mai ridicat. Mecanismul deformării este clar și rezultă dintr-o incoordonare a stărilor (inițială și finală) cu transformările care conduc de la una la alta, ceea ce are drept rezultat centrarea (stării finale). Că este așa, se poate vedea continuînd alungirea: subiectul va ajunge, la un moment dat, să afirme — în virtutea aceleiași centrări a stării finale — că „acum avem mai puțină" argilă, pentru că cilindrul obținut este „mai subțire" decît bolul inițial. Decentrarea va proveni din mecanismul coordonării a două centrări inverse („mai lung" + „mai subțire"), care se vor tempera reciproc, dar cu limite ale generalizării: conservarea va fi presupusă *fără certitudine* și numai pentru *anumite* transformări (1969a, p. 128).

B. Spațiul. Desăvîrșirea permanenței calitative a obiectelor este solidară cu o extensiune a schemelor de asimilare adecvate de la spațiile apropiate la cele îndepărtate. Mecanismul articulării intuițiilor permite o decentrare progresivă de poziția punctelor de sosire, prin asimilarea și acomodarea reciprocă (compararea) cu punctele de plecare, ceea ce face ca distanțele să fie luate în considerare și aproximate destul de corect, atunci cînd diferențele dintre ele sînt sensibile. Cînd, însă, aprecierea diferențelor dintre drumurile parcurse de două mobile este mai complexă, deși copilul are la dispoziție benzi de carton de diferite lungimi pentru a măsura și deși i se sugerează s-o facă, el eșuează din lipsa tranzitivității care să-i permită să conchidă că, dacă $A = B$ și $B = C$, atunci $A = C$ (1946, p. 66). Această limitare la intuiții a capacității de „articulare" mărturisește încă, după Piaget, o insuficientă decentrare de activitatea eului, care presupune finalitatea și la care

sînt asimilate univoc transformările realului exterior, obiectiv: „Distanța sau lungimea drumului parcurs constituie totdeauna *o intuiție spațio-temporală globală a mersului de furnizat pentru a ajunge la țel* (subl. ns.). De aceea nu există încă, la acest nivel, incluziune *(emboîtement)* operatorie a intervalelor, suficientă pentru a permite construcția unui sistem de măsură" (1946, p. 67).

C. Timpul. Ca și în cazul inteligenței senzo-motorii, timpul intuitiv este strîns legat, în construcția lui, de spațiu: „timpul este coordonarea mișcărilor: fie că e vorba de deplasări fizice în spațiu, fie de acele mișcări interne care sînt acțiunile simplu schițate, anticipate sau reconstituite de către memorie, dar al căror rezultat este, de asemenea, spațial, timpul joacă în privința lor același rol ca spațiul față de obiectele imobile. Mai precis, spațiul este suficient pentru coordonarea pozițiilor simultane, dar, din momentul în care intervin deplasările, aceste schimbări de poziție antrenează tot atîtea stări spațiale distincte, deși succesive, și coordonarea acestora nu este altceva decît timpul însuși. Spațiul este un instantaneu luat asupra timpului și timpul este spațiul în mișcare, ambele constituind, prin reuniunea lor, ansamblul raporturilor de incluziune și de ordine care caracterizează obiectele și deplasările lor" (1946a, p. 2). Pe acest drum de la amalgam indisociabil la diferențiere și integrare proporționale, care este drumul decentrării, caracterul tranzitoriu al stadiului actual se relevă în aceea că, spre deosebire de stadiul anterior, în care timpul era asimilat spațiului (durata mișcării era asimilată distanței parcurse, iar „înainte"-le și „după"-ul temporale erau asimilate ordinii spațiale), avem acum de-a face cu intuiții articulate propriu-zis temporale, disociate de intuițiile spațiale, dar, spre deosebire de stadiul următor, intuițiile duratei și ale succesiunii rămîn necoordonate între ele (1946a, pp. 213—215).

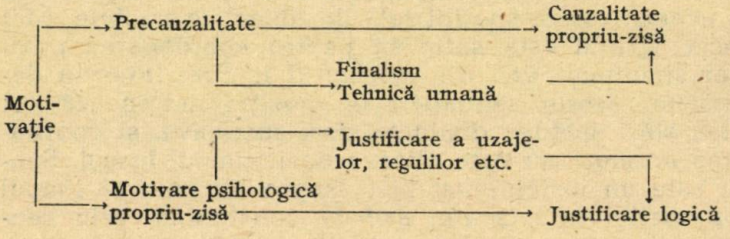
D. Cauzalitatea. Zonele terminale ale prezentului stadiu marchează un declin al precauzalității. Dintre întrebările („de ce"-urile) unui copil de 6 ani *(Del)*, s-au decupat trei tranșe succesive, distanțate temporal, de cîte

60 de întrebări, care au pus în evidență următoarea evoluție:

	I	II	III
„De ce" de explicație cauzală	15	21	30
„De ce" de motivație	28	27	25
„De ce" de justificare	17	12	5

(1923, p. 286).

Se poate observa ușor creșterea numărului întrebărilor vizînd explicația cauzală, în detrimentul celor psihologico-morale. Evoluția acestor întrebări ar îmbrăca următoarea formă genetică:



(1923, p. 259)

ceea ce evidențiază caracterul de tranziție, pe drumul decentrării, al prezentului stadiu: de la asimilarea univocă a cauzalității la motivare (adică a obiectivului la subiectiv), la diferențierea dintre explicarea realului și structurarea logicului, trecîndu-se prin intermediarii pe care îi reprezintă artificialismul generat de tehnica umană, pe de o parte, și justificarea morală, intersubiectivă, pe de altă parte. Animismul și artificialismul, pînă aici contopite, încep să se diferențieze și să se jeneze reciproc, sfîrșind prin a deveni contradictorii. Pe de o parte, progresele obiectivității copilului determină dispariția animismului, iar pe de altă parte, artificialismul „mitologic" (legendele despre „facerea" lucrurilor) cedează loc artificialismului „tehnic", care devine din „transcendent" (atribuit oamenilor) — „imanent" (atri-

buit naturii înseşi; 1926, cap. XI, paragraful 3). Ilustrativă pentru cauzalitatea prezentului stadiu este noţiunea intuitivă a antiperistazis-ului, după care corpurile în mişcare sînt împinse de curentul de aer pe care ele-însele îl produc, deplasîndu-se: „or, se regăseşte în această schemă ideea magico-fenomenistă iniţială a aerului produs de către mişcare, dar aerul tinde la starea de substanţă susceptibilă de conservare. Aici, ca pretutindeni, gîndirea intuitivă face deci trecerea între schemele preconceptuale şi conceptele pur operatorii" (1972, p. 275).

8.2.3 — *Conduitele paraadaptative*

A. Imitaţia. Progresele intuiţiei articulate se exprimă în imitaţie prin diminuarea caracterului global (sincretic) al acesteia, în profitul imitării unor detalii parţiale ale modelului propus; accesul la detaliu este legat, la rîndul lui, de o diferenţiere a punctului de vedere propriu de cel al altuia, prin opoziţie la confuzia anterioară. Într-un cuvînt, imitaţia tinde gradual spre integrarea — mai precis, reintegrarea — ei în conduita inteligentă a subiectului, printr-un triplu progres ce se va desăvîrşi în stadiul ulterior: *imitaţie a detaliului*, datorată analizei inteligente a modelului, *conştiinţa faptului de a imita*, adică disociere netă a ceea ce aparţine eului propriu de ceea ce îi parvine din afară şi, înfine, *alegere a modelului de imitat*, în funcţie de necesităţile inerente activităţii proprii în curs de desfăşurare.

B. Jocul. După apogeul atins în stadiul anterior, jocul simbolic începe să diminueze ca pondere în conduita de ansamblu a copilului, în sensul că simbolul ludic începe să-şi piardă caracterul deformant, pentru a se apropia de o simplă imitaţie reprezentativă a realităţii. Temele generale ale jocului rămîn simbolice, în vreme ce *detaliul scenelor şi al construcţiilor ludice tinde la acomodare precisă*, apropiindu-se astfel de adaptarea inteligentă propriu-zisă. În acelaşi sens se constată o *ordine aproximativă* a construcţiilor ludice,

prin opoziție la incoerența combinațiilor simbolice de tipul III ale stadiului anterior. Aceste progrese, la care se adaugă cele ale socializării, fac posibil debutul *simbolismului colectiv*, cu diferențiere și ajustare a rolurilor complementare, ceea ce ratifică încă o dată, în acest compartiment special al conduitei, modelul explicativ al evoluției prin diferențiere și integrare proporționale.

8. PERIOADA DE PREGĂTIRE ȘI ORGANIZARE A OPERAȚIILOR CONCRETE

b: Subperioada gîndirii operatorii concrete

8.3. Stadiul III: Organizarea operațiilor concrete (de la 7 la 11—12 ani)

Stadiul III poate fi considerat un punct de sosire în procesul de decentrare pe planul cunoașterii realității concrete. Atîta timp cît reprezentările *dublează* simplu acțiunea în curs, centrarea se explică prin înscrierea obiectivă a acțiunii materiale într-un spațiu determinat și într-un timp unidirecționat: acesta este cazul *intuițiilor elementare* ale stadiului I, în a cărui schemă a depășirii, de exemplu, punctele de sosire sînt izolate de punctele de plecare. Punerea lor în relații reclamă atunci depășirea cadrelor stricte ale prezentului acțiunii în curs, și aceasta se realizează prin *reconstituirile și anticipările reprezentative:* acesta este cazul *intuițiilor articulate* ale stadiului II, care compensează centrări actuale cu centrări virtuale. Procesul o dată amorsat, *operațiile concrete* ale stadiului III nu sînt decît rezultatul final la care el poate să ajungă: deosebirea între aceste operații și intuițiile articulate anterioare este una de grad și consistă în trecerea de la un virtual limitat (la o configurație) la un virtual nelimitat (toate cazurile posibile). Continuitatea este atît de marcată la nivelul comportamentului, încît momentul de „frontieră" este, practic, insesizabil: „... avem în mod constant sentimentul... de a nu ajunge niciodată să prindem momentul însuși în care subiectul organizează totalitatea

sistemului, atît de fugitiv este acest moment: vedem uneori cum copilul rectifică o eroare, dar totul se petrece ca şi cum un mecanism de ansamblu ar fi fost atunci decroşat, funcţionînd cu o viteză care depăşeşte priza de conştiinţă şi ajungînd dintr-o dată la echilibrul final: între ultima eroare observată şi descoperirea soluţiei de ansamblu lipseşte totdeauna o verigă, ca şi cum structurarea grupării ar scăpa oricărei formulări verbale" (1946a, p. 277; a se vedea şi 1964, p. 62).

8.3.1 — *Adaptarea inteligentă: forma*

Dacă operaţiile concrete reprezintă, faţă de intuiţiile articulate, saltul de la „unii" la „toţi" prin generalizarea „articulării" de la *anumite* cazuri la *toate* cazurile *posibile*, trebuie să arătăm că această posibilitate este ea însăşi *limitată la un domeniu dat* şi cucerită din aproape în aproape, „domeniu cu domeniu, cu un decalaj atingînd adesea cîţiva ani între structurarea unui conţinut (de exemplu, lungimile) şi cea a următorului (de exemplu, greutăţile). Aceasta revine la a spune că este mai dificil de seriat, de egalizat etc. obiecte calificate printr-un caracter mai puţin disociabil de acţiunea proprie, cum este greutatea, decît de aplicat aceleaşi operaţii unui domeniu mai rapid obiectivabil, cum este cel al lungimilor" (1955a, p. 219). De altminteri, în aceasta consistă însuşi caracterul lor de operaţii *„concrete"*: ele „nu poartă decît asupra realităţii înseşi şi, în particular, asupra obiectelor tangibile, susceptibile de a fi manipulate şi supuse unor experienţe efective. Cînd gîndirea copilului se îndepărtează de real, înseamnă simplu că ea înlocuieşte obiectele absente prin reprezentarea lor mai mult sau mai puţin vie, dar această reprezentare este însoţită de crezare şi echivalează cu realul" (1955, p. 77). Proba acestei limitări o constituie faptul că „dacă se cere subiecţilor să raţioneze asupra unor simple ipoteze, asupra unui enunţ pur verbal al problemelor, ei şovăie şi recad în intuiţia prelogică a celor mici. De exemplu, toţi copiii de nouă sau zece ani ştiu să serieze culori, mai bine încă decît mărimi, dar ei eşuează com-

plet în a rezolva o întrebare ca aceasta, chiar pusă în scris: „Edith are părul mai închis decît Lili. Edith este mai deschisă decît Suzanne. Care dintre ele are părul cel mai închis?" Ei răspund în general că, Edith şi Lili avînd părul închis, Edith şi Suzanne avînd părul deschis, Lili are părul cel mai închis, Suzanne cel mai deschis şi Edith semi-închis, semi-deschis. Ei nu ajung deci, pe planul verbal, decît la o seriere de cupluri necoordonate, în maniera celor mici de cinci sau şase ani pentru serierile concrete" (1955, pp. 77—78).

A. Asimilarea. Schema clasică a definirii unui concept prin genul proxim şi diferenţa specifică arată că orice concept este astfel solidar unei *clasificări* şi corespunde unei *clase de echivalenţe*, adică desemnează mai multe entităţi (obiecte, procese, fenomene etc.) echivalente dintr-un anumit punct de vedere, care constituie atunci criteriul respectivei clasificări. Or, noţiunea însăşi de clasă de echivalenţe traduce „acest proces spontan care este „asimilarea" de către subiect a obiectelor unele altora, adică înlocuirea unui obiect prin altul în cadrul unei aceleiaşi acţiuni care le este aplicată succesiv" (1957, p. 46). Cum *operaţiile sînt acţiuni interiorizate*, adică *posibile* prin opoziţie la efectiv-reale, asimilarea despre care este vorba se efectuează la schemele *anticipatoare* ale acţiunilor, care au drept caracteristică — faţă de schemele acţiunilor reale — *accelerarea vitezelor lor de desfăşurare* (1972, p. 259) pînă la a le face aproape instantanee, ceea ce explică aspectul de „stare" al conceptului în raport cu cel de „transformare" al judecăţii. Efectiv, însă, un concept este o judecată „comprimată", aşa cum o judecată este un concept „desfăşurat": definiţia conceptului este echivalentă conceptului şi se prezintă sub forma unei judecăţi. Aceasta înseamnă că asimilarea operatorie constituie un progres în raport cu ceea ce era asimilarea în stadiile anterioare: dacă preconceptul ne pune în faţa unei asimilări univoce a obiectelor unei clase la obiectul-tip şi dacă intuiţia articulată făcea această asimilare reciprocă, dar asimila încă univoc transformările la stări, operaţia realizează *asimilarea reciprocă a stărilor şi transformărilor*; creşterea reciprocităţii la nivelul asimilării consti-

tuie astfel mecanismul intim al *reversibilității*, care atinge, o dată cu operațiile concrete, un prim nivel de completitudine sau de integralitate.

B. Acomodarea. Dacă acomodarea preconceptuală a stadiului I se prezenta sub forma imaginii unui obiect individual (obiectul-tip) și dacă acomodarea intuitivă a stadiului II, deși păstrînd încă un caracter figurativ (configurația), constituia o primă generalizare a acomodării anterioare (configurația incluzînd mai multe obiecte individuale), stadiul III se caracterizează prin desăvîrșirea acestei tendințe a acomodării, care „este în întregime generalizată și încetează astfel să se mai traducă în imagini. Desigur, imaginea subzistă, dar cu titlu de pur simbol al schemei operatorii și fără a mai face parte integrantă din ea: se poate astfel intuitiviza un sistem de incluziuni prin intermediul cercurilor lui Euler, sau un șir de numere prin intermediul unei figuri spațiale, dar alegerea între reprezentări rămîne liberă și, mai ales, operația rămîne independentă de fiecare figură particulară a sistemului ales, deoarece ea exprimă esențialmente transformarea unei stări în alta și nu numai starea ca atare. Figura nu mai este atunci decît ilustrarea care poate să acompanieze sau nu schema operatorie, și aceasta nu mai este exprimabilă adecvat decît prin intermediul unor semne colective (limbaj sau simboluri matematice și logistice), convenabil definite" (1972, p. 259). Așa cum reiese din finalul fragmentului reprodus, generalizarea acomodării merge pînă la includerea punctului de vedere al altora, pe care o presupune manipularea adecvată a semnelor (simboluri colective) pe care le constituie cuvintele unui limbaj natural.

C. Organizarea. Creșterea *reciprocității asimilării* și a *completitudinii acomodării* conduce în fine, în timpul actualului stadiu, la echilibrarea lor: „caracterul propriu al operațiilor este *reversibilitatea* lor: or, reversibilitatea nu se explică decît tocmai ca produs al acestui echilibru între asimilare și acomodare. Acomodarea de una singură este necesarmente ireversibilă, deoarece ea este supusă modificărilor în sens unic ale realității exterioare, și deoarece *pentru o acomodare fără asimi-*

lare, drumul de întoarcere este un nou drum. Asimilarea de una singură este egalmente ireversibilă pentru că, *fără acomodare corelativă, ea deformează obiectul ei în funcție de activitatea proprie,* care este, și ea, *în sens unic* și totdeauna orientată spre un scop. Cu echilibrul asimilării și acomodării, prima este, din contră, *decentrată în funcție de transformările realului,* în timp ce acomodarea *trebuie să țină cont de stările anterioare ca și ulterioare:* echilibrul celor două tendințe asigură astfel reversibilitatea și prin aceasta însăși *operația ca atare, sau acțiunea devenită reversibilă"* (subl. ns.; 1972, p. 306).

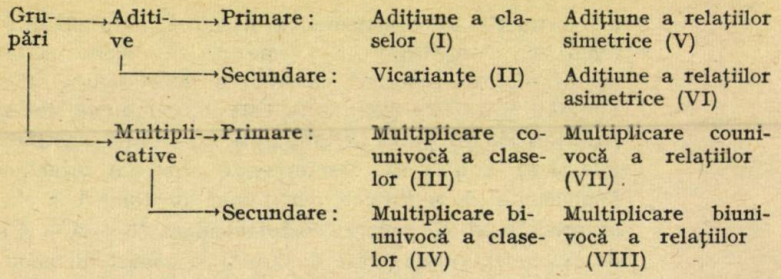
Devenite reversibile, operațiile se integrează în *totalități de ansamblu* care constituie, ca și reversibilitatea, o condiție fără de care nu se poate vorbi despre operații: „atingînd nivelul reversibilității întregi, operațiile concrete apărute din reglările precedente se coordonează, *en effet,* în structuri definite (clasificări, serieri, corespondențe etc.) care se vor conserva în timpul întregii vieți, fără a exclude formarea de sisteme superioare, dar rămînînd active pe planul limitat al organizării datelor imediate" (1955a, p. 217).

Structurile de ansamblu, în care se coordonează operațiile concrete, au fost denumite de Piaget *grupări,* prin analogie cu structurile matematice de *grup* Klein.

> Un grup Klein este o structură caracterizată prin următoarele patru proprietăți (constituind legile de compunere a operațiilor în structura integrantă):
>
> 1. Două operații ale sistemului au drept produs o nouă operație, aparținînd aceluiași sistem: $+1+1=+2$.
>
> 2. Orice operație a sistemului poate fi anulată printr-o operație inversă: $+2-2=0$.
>
> 3. Există o operație identică — și numai una — produs al oricărei operații directe cu inversa ei, astfel încît compunerea identicei cu o operație oarecare o lasă pe aceasta din urmă neschimbată: $+1-1=0$; $+2-2=0$; etc. și $1 \pm 0 = 1$; $2 \pm 0 = 2$; etc.
>
> 4. Operațiile sînt asociative: $(3+2)-1 = 3+(2-1)$.
>
> Distincția dintre grup și grupare derivă, după Piaget,

din distincția între matematică și logică, dată de diferența de cuantificare: în vreme ce structurile matematice cunosc raporturi cantitative între părțile unei totalități (cantitate *extensivă*), cele logice relevă numai raporturi de la parte la tot („toți" și „unii": cantitate *intensivă*). Logica se caracterizează printr-un principiu fundamental de partițiune, partițiunea *dihotomică* în clase primare și secundare, complementare *($B = A + A'$):* de ex., vertebratele (clasa *B:* „toți") se împart în mamifere (clasa *A:* „*unele* vertebrate sînt mamifere") și nonmamifere (clasa complementară A': „*unele* vertebrate nu sînt mamifere"). Acest fapt are drept efect complicarea grupării logice în comparație cu grupul matematic, prin apariția unor *identici speciale* alături de identica generală, corespunzătoare identicii unice a grupului. Astfel, afară de identica generală (fie $1—1 = 0$ sau $A—A = 0$: Socrate — Socrate = 0; și $1 + 0 = 1$ sau $A + 0 = A$: Socrate + 0 = Socrate), apar *tautologia* ($1 + 1 = 2$ dar $A + A = A$ și nu $2A$: Socrate, soțul Xantipei + Socrate, magistrul lui Platon = Socrate, filosoful condamnat să bea cucută, și nu 2 Socrați!) sau *resorbția:* $2 + 1 = 3$ dar $B + A = B$ (vertebrate + mamifere = vertebrate). O grupare este deci o structură cu o mobilitate limitată în raport cu grupul și, prin aceasta, inferioară sau „inelegantă", dar ea este singura capabilă să dea cont de structura unei clasificări logice, calitative, cum este clasificarea zoologică, de exemplu. Or, gîndirea concretă este, prin excelență, una determinată calitativ, aceasta fiind chiar cauza pentru care ea nu ajunge, cum am arătat deja, să raționeze asupra unor enunțuri verbale sau propoziții ca atare: grupările operațiilor concrete vor constitui deci structurile *logicii intrapropoziționale*, care este logica *claselor* și a *relațiilor.*

Există opt asemenea grupări, rezultate în urma unor dihotomii în a) grupări aditive și multiplicative, b) primare și secundare, c) de clase și de relații, conform tabelului următor:



„Este evident că un asemenea tabel, îmbrăţişînd toate operaţiile elementare ale logicii claselor şi relaţiilor, n-ar putea să fie un produs al hazardului. Or, simetria pe care el o introduce între cele patru grupări de clase şi cele patru grupări de relaţii se bazează esenţialmente pe principiul partiţiunii dihotomice care caracterizează gruparea, adică pe repartizarea elementelor în termeni primari şi secundari" (1949, p. 108).

Deosebirea de ansamblu care subzistă între grupările de clase şi cele de relaţii este dată, după Piaget, de factorul *reversibilităţii*, care îmbracă forma *inversiunii* sau a *negaţiei* în primele şi forma *reciprocităţii* în cele din urmă. O fuziune a claselor şi a relaţiilor, adică o articulare a celor două tipuri de reversibilitate va avea atunci drept rezultat trecerea la un nou nivel de organizare, reprezentat, cînd calităţile vor fi păstrate, de *logica propoziţiilor*, iar cînd aceste calităţi vor fi suprimate, de *număr:* „Se ştie, *en effet*, că în timpul copilăriei mici numai primele numere sînt accesibile subiectului, pentru că sînt numere intuitive corespunzînd unor figuri perceptibile. Şirul indefinit al numerelor şi mai ales operaţiile adunării (cu inversa ei, scăderea) şi înmulţirii (cu inversa ei, împărţirea) nu sînt, din contră, accesibile în medie decît după vîrsta de 7 ani. Or, raţiunea acestui fapt este simplă: numărul este, în realitate, un compus al anumitora dintre operaţiile precedente şi el presupune, în consecinţă, construcţia lor prealabilă. Un număr întreg este, *en effet*, o colecţie de unităţi egale între ele, deci o clasă ale cărei subclase sînt făcute echivalente prin suprimarea calităţilor, dar el este, în acelaşi timp, un şir ordonat, deci o seriere de relaţii

de ordine. Dubla sa natură cardinală și ordinală rezultă astfel dintr-o fuziune a sistemelor de incluziuni și de serieri logice, și aceasta explică apariția sa contemporană cu cea a operațiilor calitative" (1954, pp. 66—67). Caracterul concret al gîndirii prezentului stadiu marchează nu numai operațiile logice, ci și pe cele matematice: egalitatea a două colecții de obiecte manipulabile, dintre care una compactă și alta divizată în subcolecții ($B = A + A'$) este admisă numai *după numărare* și, în etapele timpurii ale stadiului, numai *dacă aceste colecții au un* număr suficient de mic ($\bar{n} < 15$ sau 20) de elemente, generalizarea egalității la colecțiile cu un număr mai mare de elemente avînd loc abia mai tîrziu (1957, paragrafele 12, 14, 15).

8.3.2 — *Adaptarea inteligentă: conținutul*

A. Obiectul. Coordonarea în sfîrșit realizată între stări și transformări face posibilă achiziția noțiunilor de conservare cantitativă, singurele care mai lezau obiectivitatea copilului în stadiul precedent. Obiectivitatea este, în achiziția ei de către copil, dependentă de *reversibilitatea* operațiilor: operație = *acțiune interiorizată;* reversibilitate = posibilitatea *regăsirii* punctului de plecare al acțiunii; regăsirea punctului de plecare = *conservarea* lui; conservarea punctului de plecare = constatabilitatea lui *interindividuală;* constatabilitate interindividuală (prin opoziție la egocentrism) = (prin definiție) *obiectivitate.*

B. Spațiul și timpul. Caracterul „concret" al spațiului și al timpului prezentului stadiu îl constituie solidaritatea lor funciară cu o mișcare determinată, percepută sau imaginată, ceea ce ne și determină să le tratăm împreună. Spațiul este, astfel, constituit din sistemul deplasărilor *relative la o singură mișcare* (grupări de clase — incluziunea distanțelor — și de relații — serierea pozițiilor), iar timpul va fi sistemul deplasărilor *incluzînd mișcări distincte relaționate* sau al *co-deplasărilor* (grupări de clase — incluziunea duratelor — și de relații — serierea simultaneităților, adică succesiunea).

Operațiile spațio-temporale au un anumit specific, legat de caracterul „concret" al gîndirii la care ajunge prezentul stadiu: ele „nu poartă asupra unor *clase* de obiecte, asupra unor *relații invariante* sau a *numerelor*, ci unicamente asupra unor poziții, stări etc. și... exprimă deci *transformările* obiectelor în loc de a le lăsa pe acestea *constante*"; ele sînt deci „operații *interioare* obiectului și purtînd, în definitiv, prin incluziune a obiectelor *parțiale* unele în altele, *asupra transformărilor acestui obiect unic care este un univers spațio-temporal*" (subl. ns.; 1946a, p. 35). Aceste operații au fost numite atunci „*infralogice*" pentru solidaritatea lor intimă cu aspectele figurative ale cunoașterii, chiar dacă această solidaritate nu le anulează caracterul de operații: „În cazul operațiilor spațio-temporale... imaginea rămîne la nivelul operației, deoarece aceasta din urmă poartă asupra obiectului însuși: imaginea este atunci expresia unei acomodări al cărei echilibru cu asimilarea constituie tocmai operația. De aceea există o intuiție geometrică aproape adecvată raționamentului operatoriu purtînd asupra spațiului, în timp ce limbajul curent prezintă o oarecare neîndemînare în a-i exprima detaliul. Dar noi spunem numai „aproape" adecvată, căci, născută din schema senzo-motorie, imaginea rămîne limitată la cadrele nivelului perceptiv, în timp ce operația, o dată constituită capacitatea sa indefinită de compunere reversibilă, devine susceptibilă de toate generalizările. În fapt, marea diferență dintre intuiția spațială naivă a nivelului gîndirii intuitive sau preoperatorii și imaginea care subzistă la nivelul operațiilor infralogice sau spațio-temporale este că prima ține loc de raționament sau cel puțin îl determină, în vreme ce a doua acompaniază pur și simplu raționamentul operatoriu pînă acolo unde poate s-o facă, și-i rămîne totdeauna subordonată" (1972, pp. 285—286).

C. Cauzalitatea. Precauzalitatea cedează locul „mecanicismului" care caracterizează gîndirea adultă decentrată. Acesta consistă în coordonarea spațio-temporală a unor mișcări atribuite obiectelor existente independent de subiect, dar devenită posibilă numai grație asimilării operatorii a acestora. Datorită incluziunilor și serierilor

pe care le presupun operațiile temporale și spațiale, Piaget vede în cauzalitate o veritabilă „logică a lumii reale" în care fuzionează indisociabil o „logică a obiectelor", care este spațiul, cu o „logică a mișcării" care este timpul. Or, „pentru a atinge timpul trebuie să ne adresăm operațiilor de ordin cauzal, care stabilesc o ordine de succesiune între cauze și efecte prin faptul însuși că ele le explică pe acestea din urmă prin intermediul celor dintîi" (1946a, p. 6). „Ce este, *en effet*, cauzalitatea dacă nu coordonarea spațio-temporală a mișcărilor...?" (1946a, p. 7).

8.3.3 — *Conduitele paraadaptative*

Echilibrarea progresivă a asimilării și acomodării conduce, în același timp, atît la structurarea propriu-zis inteligentă a gîndirii operaționale, cît și la subordonarea jocului și imitației de către comportamentele adaptative.

A. Imitația. Această subordonare se manifestă, în ceea ce privește imitația, în principal în caracterul *reflexiv, conștient* al acesteia, care se realizează de acum înainte în mod deliberat, în vederea unor scopuri urmărite de către inteligență. Acestei caracteristici îi sînt subordonate celelalte care se schițau încă din stadiul anterior, *imitarea detaliului* și *alegerea modelului* de imitat, lucru lesne de înțeles: o imitație globală este inaptă să servească unor scopuri constructive, după cum la fel este și una ale cărei alegeri sînt ghidate de rațiuni mai ales de ordin afectiv și care făceau sugestibilitatea copilului egocentric (insuficient evoluat în distingerea punctului de vedere propriu de cel al altora, distincție pe care o semnalează acum rezistența născîndă la sugestiile arbitrare). „Dar aceasta nu înseamnă deloc a spune că, o dată cu dezvoltarea gîndirii în sensul operatoriu, imitația ar regresa sau acomodarea s-ar restrînge: înseamnă, din contră, că inteligența se lărgește fără încetare. Lucrul este lesne de înțeles, deoarece inteligența este o punere în echilibru a asimilării și a acomodării și deoarece imitația este o simplă prelungire a acesteia

din urmă: a spune că imitația se reintegrează în inteligență înseamnă deci, simplu, că acomodarea, mai întîi în dezechilibru în raport cu asimilarea la începuturile perioadei reprezentative (...) tinde să se reechilibreze în raport cu ea". (1972, p. 304).

B. Jocul. Simbolismul ludic în sensul propriu al termenului diminuează fie în profitul *jocurilor de construcții*, fie în cel al *jocurilor cu reguli*. Intervenția adaptării inteligente este vizibilă în ambele cazuri: jocul de construcție se regăsește pe întreaga durată a vieții sub forma *imaginației creatoare*, care asigură *progresele* cunoașterii adecvate, iar jocul cu reguli presupune interindividualizarea unor operații pe care respectivele reguli le normează impersonal: efectiv, un drept este inversul unei îndatoriri sau obligații, și reciproca rămîne valabilă.

9. PERIOADA OPERAȚIILOR FORMALE (DUPĂ 11–12 ANI)

Pe măsură ce evoluția psihogenetică a inteligenței avansează, devine tot mai dificil de surprins în ce constă specificul unei etape în calitatea ei de apartenentă la un proces neîncheiat încă, deoarece diferențele față de ceea ce constituie rezultatul final al acestui proces, gîndirea adultă, devin din ce în ce mai subtile. Regăsim, la nivelul la care ne aflăm acum, situația cu care ne întîlneam deja spre sfîrșitul primei perioade: numai o capacitate de analiză depășind un anumit grad de finețe poate sugera ipoteza (și experimentul care s-o verifice) că, în stadiul V, achiziția obiectului permanent este încă nedesăvîrșită, în ciuda succeselor sistematice ale subiectului atîta timp cît conduita rămînea în limitele unor situații reale, manifeste — într-un cuvînt — perceptibile. Apoi, cu intrarea în perioada reprezentativă, chiar fenomene atît de frapante ca animismul și artificialismul copilului, sau absența din gîndirea lui a unor noțiuni de conservare elementare, se lasă greu descoperite, în calitatea lor de credințe, datorită faptului că jocul — activitatea care ocupă în această perioadă o mare parte din timpul copilului — se amalgamează cu activitatea pro-

priu-zis adaptativă într-o manieră străină adultului. Martoră este surpriza celor mai mulți dintre părinții care descoperă aceste fenomene la copiii lor, asistînd la examinarea lor de către un profesionist: șocul este atît de puternic, încît prima reacție este teama de a nu fi dat naștere unor infirmi intelectual! Cu atît mai greu este de separat specificul perioadei operațiilor formale care încheie psihogeneza inteligenței, cu cît, grație operațiilor concrete, copilul ajunge — cît timp se adaptează la real — la o gîndire care, în aparență, se deosebește de aceea a adultului numai prin cantitatea de cunoștințe pe care le manipulează și nu prin calitatea lor sau a acestei manipulări.

9.1 — **Adaptarea inteligentă: forma**

Ca și în stadiul VI al perioadei senzo-motorii, *depășirea realului* marchează în același timp specificul unei etape și încheierea unui proces. Încheiere a unui proces, în măsura în care debutul însuși al reprezentării marca deja o prelungire a realului în direcția posibilului și în măsura în care etapa imediat superioară celei prezente — etapa operațiilor concrete — părea a depăși limitele acestei prelungiri (imaginea individuală și configurația). Etapă specifică, în măsura în care cea anterioară mai păstra totuși *limitarea la un domeniu dat*, acum depășită: realul actual, manifest, spațio-temporal determinat rămîne un sector al unui posibil care-l depășește, înglobîndu-l.

Piaget însuși n-a ajuns decît treptat (1955a, p. 1) să discearnă existența acestui stadiu specific: în lucrările mai de început, el vorbește doar despre o etapă operatorie pur și simplu, pentru ca distincția operațiilor în concrete și abstracte (sau formale) să fie realizată mai tîrziu. Mai mult, distincția o dată realizată, întreaga ei semnificație se dezvăluie abia în urma unor tatonări. Astfel, Piaget a crezut inițial că specificul operațiilor formale ar consista în caracterul *verbal* al materialului lor, pentru ca mai tîrziu să conchidă că „în acest fel n-a fost spus totul, căci nu toată gîndirea verbală este for-

mală și e posibil să se obțină raționamente corecte purtînd asupra unor enunțuri încă de la nivelul de 7—8 ani, cu condiția ca aceste enunțuri să corespundă unor reprezentări suficient de concrete" (1955a, p. 221). Substituirea de enunțuri verbale manipulării reale sau imaginare a obiectelor înseamnă suprapunerea unei noi logici, a propozițiilor, peste aceea a claselor și relațiilor referitoare la obiecte: or, aceasta înseamnă *creșterea numărului operațiilor posibile*, ceea ce se repercutează în mod firesc asupra raportului dintre posibil și real. Aceste operații sînt realmente noi, într-un sens: ele sînt *operații la puterea a doua*, adică operații purtînd asupra operațiilor concrete care, la rîndul lor, purtau asupra obiectelor și constituiau astfel *operații la puterea întîia*. Ceea ce este caracteristic logicii propozițiilor este nu faptul de a fi o logică verbală (ea putînd fi, de altfel, simbolizată), ci faptul de a comporta o *combinatorică*: or, dacă multiplicările și serierile sînt operații de clase și relații, *permutările* sînt *serieri de serieri*, iar combinările sînt *multiplicări de multiplicări*, combinatorica presupunînd astfel operații de gradul doi. Diferența dintre operațiile combinatorii și non-combinatorii „ține ea-însăși de diferența posibilului și realului: singură o combinatorică furnizează mulțimea posibililor..." (1955a, p. 224).

Așadar, gîndirea formală apare ca o gîndire *ipotetico-deductivă*, în sensul în care deducția nu poartă asupra unor realități percepute, sau imaginate dar crezute (învestite cu valoare de adevăr), ci asupra unor enunțuri ipotetice, care pun datele cu titlu de simple posibilități și indiferent de caracterul lor actual sau nu. Deducția consistă atunci în a lega între ele, pentru a deriva de aici consecințe *necesare*, asomptiuni a căror valoare de adevăr nu este dată sau este indiferentă. Faptele sînt astfel *explicate* — și chiar *admise* ca fapte — numai printr-o verificare purtînd asupra ansamblului ipotezelor posibile, compatibile cu situația dată; or, ceea ce caracterizează o *ipoteză* este tocmai *căutarea de combinații noi* (1955a, p. 224). Subordonarea faptelor față de ipoteze este ceea ce se înțelege prin subordonarea rea-

lului față de posibil ca trăsătură a gîndirii abstracte sau formale.

A. Asimilarea, acomodarea și organizarea. Extinderea adaptării de la realul actual la realul posibil este făcută posibilă grație dobîndirii unei anumite *autonomii* a gîndirii în planul abstract: atît *forma* (operații de gradul al doilea) cît și *conținutul* (operații concrete sau de gradul întîi) sînt, în acest caz, *de aceeași natură* (ideală sau interiorizată); *asimilarea* conținutului la formă și *acomodarea* formei la conținut nemaiantrenînd realități de naturi diferite, *organizarea* conduitei specifice acestui stadiu este facilitată. Mecanismul acestei organizări (care îmbracă forma structurilor logicii propoziționale) îl constituie *coordonarea* structurilor inferioare ale logicii intrapropoziționale, adică *asimilarea și acomodarea reciproce* ale logicii claselor și logicii relațiilor. Spunînd că acestea se asimilează reciproc, spunem — concret — că există acum o operație care poate conduce de la un domeniu la altul, subsumîndu-le unei structuri de ansamblu, iar spunînd că ele se acomodează reciproc, spunem că această reunire nu duce la rezultate contradictorii, cu alte cuvinte, că sistemul de ansamblu astfel realizat este echilibrat. Echilibrul ajunge să îmbrace forma unor structuri ca așa-numitul *grup* al reversibilităților *INRC*, care este un grup de patru transformări care elimină identicele speciale ale grupărilor de operații concrete, fiind prevăzut cu o singură identică *(I)*, alături de cele două reversibilități pînă acum disjuncte, negația *(N)* și reciproca *(R)* și de produsul acestora, corelativa *(C)*, care constituie trăsătura de unire dintre grupările de clase și de relații la care ne-am referit mai sus. Structura de grup astfel realizată este o structură *abstractă*, întrucît rezultă din separarea reversibilităților (de diferite forme) de celelalte operații ale logicii interpropoziționale bivalente (1949, paragraful 39, D); în același timp, însă, această structură este foarte bine echilibrată, întrucît comportă o „închidere" care-i conferă un caracter de *totalitate*, rezultatul oricărei combinații a oricăror operații ale structurii fiind tot o operație a aceleiași structuri. Cele patru transformări ale

grupului se ordonează în următorul tabel de multiplicare:

$$\begin{array}{cccc} I & N & R & C \\ N & I & C & R \\ R & C & I & N \\ C & R & N & I \end{array}$$

Citind tabelul în maniera unei table a lui Pitagora, rezultă de aci:

$$NN = I; \qquad RR = I; \qquad CC = I;$$
$$I = NRC(=RCN = CNR = \text{ etc.});$$
$$N = RC(=CR); \qquad R = NC(=CN); \qquad C = NR(=RN).$$

Luînd o combinație de două propoziții, p și q, și utilizînd ca operații formatoare afirmația, negația, disjuncția și conjuncția, vom avea, de exemplu pentru combinația $(p \cdot \bar{q})$, următoarele transformări:

$I(p \cdot \bar{q}) = (p \cdot \bar{q})$ (identica este transformarea care nu schimbă nimic sau transformarea „nulă");

$N(p \cdot \bar{q}) = (\bar{p} \vee q)$ (conjuncțiile sînt schimbate în disjuncții și invers, afirmațiile sînt schimbate în negații și invers: negația este transformarea care schimbă totul);

$R(p \cdot \bar{q}) = (\bar{p} \cdot q)$ (reciproca permută afirmațiile și negațiile, lăsînd conjuncțiile și disjuncțiile neschimbate);

$C(p \cdot \bar{q}) = (p \vee \bar{q})$ (corelativa permută conjuncțiile și disjuncțiile, lăsînd afirmația și negația neschimbate).

Să verificăm acum $N = RC(= CR)$:

$$N(p \cdot \bar{q}) = \overline{|\bar{p}(\vee q)|}$$
$$R(p \cdot \bar{q}) = \underline{(\bar{p} \cdot q)} \qquad C(p \cdot \bar{q}) = \underline{(p \vee \bar{q})}$$
$$C(\bar{p} \cdot q) = \underline{|(\bar{p} \vee q)|} \qquad R(p \vee \bar{q}) = \underline{|(\bar{p} \vee q)|}$$

sau

$$I = NRC(= RCN = CNR):$$
$$I(p \cdot \bar{q}) = \overline{|(p \cdot \bar{q})|}$$
$$N(p \cdot \bar{q}) = (\bar{p} \vee q) \qquad R(p \cdot \bar{q}) = (\bar{p} \cdot q) \qquad C(p \cdot \bar{q}) = (p \vee \bar{q})$$
$$R(\bar{p} \vee q) = \underline{(p \vee \bar{q})} \qquad C(\bar{p} \cdot q) = \underline{(\bar{p} \vee q)} \qquad N(p \vee \bar{q}) = \underline{(\bar{p} \cdot q)}$$
$$C(p \vee \bar{q}) = \underline{|(p \cdot \bar{q})|} \qquad N(\bar{p} \vee q) = \underline{|(p \cdot \bar{q})|} \qquad R(\bar{p} \cdot q) = \underline{|(p \cdot \bar{q})|}$$

Un rezultat de maximă importanță al „închiderii" grupului îl constituie *necesitatea* care-i regizează dinamica internă. Numărul limitat al celor patru transformări de-

termină un număr limitat al combinațiilor lor posibile. Întrucît fiecare dintre acestea din urmă echivalează cu una dintre transformări, necesitatea este relevată în modul cel mai intuitiv prin epuizarea verificărilor una cîte una. Or, cum aceste transformări sînt toate forme ale reversibilității (identica echivalînd cu transformarea nulă, ceea ce ne și făcea să scriem $N = RC$ în loc de $N = IRC$ etc.), rezultă că necesitatea operațiilor formale este asigurată de reversibilitatea lor exactă. Cum creșterea reversibilității caracterizează întreaga evoluție a gîndirii reprezentative, actualul stadiu constituie, așadar, un punct final de echilibru în același timp *stabil* (două transformări combinate dau *tot o* transformare) și *mobil* (echilibrarea rezultă din compunerea unor *transformări)* al unui întreg proces, căruia am putut să-i urmărim etapele pas cu pas.

9.2 — **Adaptarea inteligentă: conținutul**

Structurarea de ansamblu care caracterizează operațiile formale se repercutează în organizarea conținutului adaptării inteligente — prin intermediul operațiilor concrete, evident — sub forma unei concepții sistematice despre realitate ca univers. Acesta este unul din sensurile în care Piaget caracterizează adolescentul, prin opoziție la copil, ca pe un „constructor de teorii". Acum devine posibilă o „ontologie", cu conceperea materiei ca existînd autonom și în continuă mișcare, devine inteligibil principiul transformării și conservării materiei și energiei, despre care Engels sugera că este, într-un anumit sens, decisiv în formarea unei viziuni filosofice adecvate asupra realității; or, necesitatea deductivă care caracterizează structurile formale încheiate constituie un analog al legii transformării și conservării energiei, în plan intelectual. Fundarea reciprocă a transformării și conservării are un corespondent exact la nivel formal, unde conservarea structurii de ansamblu se bazează pe transformările reversibile care o compun, în aceeași măsură în care reversibilitatea exactă a acestor

transformări se fundează pe apartenența lor la un tot „închis" pe care ele îl lasă invariant.

Mișcarea materiei — adică transformările cu conservare — se desfășoară în spațiu și în timp, valorile spațio-temporale asociate unei mișcări făcînd însăși individualitatea acesteia iar organizarea relațiilor spațio-temporale făcînd apartenența la acest sistem unic de transformări pe care îl constituie universul. Legătura acestei organizări de conținut cu progresele echilibrării formale este lesne de pus în evidență: de exemplu, încă în *1946a* (cap. VIII), Piaget arată că formarea noțiunii de timp se desăvîrșește numai o dată cu constituirea timpului metric, aceasta din urmă fiind ea însăși dependentă de reversibilitatea ce caracterizează operațiile formale și rezultînd din reunirea grupării de relații asimetrice pe care o constituie ordinea de succesiune sau serierea simultaneităților cu gruparea aditivă a incluziunii duratelor. Cît despre legătura cauzalității cu progresele gîndirii din perioada de care ne ocupăm acum, dacă această gîndire se caracterizează prin faptul de a fi ipotetico-deductivă, cauzalitatea nu este decît aspectul ei aplicat sau explicativ: explicația este o deducție cauzală, adică o deducție căreia îi sînt asimilate, în toate inserțiile ei, realități spațio-temporale sau fenomene materiale, spre deosebire de deducția „pură" care are de-a face numai cu forme. Dacă forma se disociază acum de conținut, este numai pentru a accede la o generalitate care să-i permită să „prindă" în cadrele sale un conținut mereu mai bogat: ceea ce face superioritatea inteligenței umane este faptul de a se adapta la un real posibil, care include și depășește realul actual, dar o face pentru a ajunge la realuri actualizabile. Înțelegerea, care nu este decît aspectul subiectiv a ceea ce este în mod obiectiv explicația, depășește astfel și condiționează simpla reușită practică de care este guvernat un comportament limitat la realul actual; or, formularea ipotezelor explicative de verificat echivalează, cum s-a arătat mai sus, cu căutarea de combinații posibile. Mecanismul descoperirii cauzelor unui fenomen dat prin metoda covariațiilor (a se vedea 1955a, cap. VII), presupune în însăși construcția variabilei independente o combinatorică, adi-

că exact ceea ce face specificul formal al inteligenței prezentei perioade și, o dată cu ea, al întregii inteligențe adulte în general.

Întrucît în paragraful 8.3.3 s-a schițat deja modul în care conduitele paraadaptative sînt reintegrate de către conduitele propriu-zis inteligente — tendință pe care actuala perioadă o desăvîrșește — putem încheia aici prezentarea succintă a unei perioade care, în calitate de punct terminus al unei întregi evoluții, nu face decît să tragă niște concluzii ale căror premise le-au pregătit deja în modul cel mai detaliat.

10. CONCLUZIILE EPISTEMOLOGICE ALE STUDIULUI PSIHOGENETIC

Caracterizînd mersul de ansamblu al psihogenezei, se poate spune că ea pleacă de la o stare pe care Piaget a denumit-o „egocentrism" și care se caracterizează, cum o spune termenul însuși, printr-o „centrare asupra eului", pentru a evolua în direcția unei decentrări treptate, echivalînd cu cucerirea obiectivității. Centrarea inițială asupra eului se datorează faptului că, încă necoordonate sub presiunea experienței, acțiunile subiectului prezintă în mod obiectiv această singură trăsătură comună de a aparține aceluiași organism. Să se remarce, deci, că în termenul de „egocentrism" utilizat aici, „eul" nu echivalează cu conștiința de sine și că, în consecință, comportamentul copilului este egocentric *numai pentru observator și nu pentru copilul însuși:* Piaget a atras în repetate rînduri atenția asupra faptului că acest egocentrism este unul inconștient, comparabil cu un solipsism al cărui subiect se ignoră pe sine tot atît cît ignoră lumea. Absența unei distincții clare între punctul de vedere obiectiv și cel subiectiv, adică cel al observatorului și cel al subiectului observat, este cauza multora dintre neînțelegerile care au generat respingerea în vorbe și reținerea în fapte (adică respingerea termenului și reținerea conceptului) a ceea ce Piaget a numit egocentrism:

„Egocentrismul este, deci, pe de o parte, primat al satisfacției asupra constatării obiective (de unde caracterul gîndirii inițiale a copilului, care rămîne la jumătatea drumului între joc și adaptare) și, pe de altă parte, deformare a realului în funcție de acțiunea și de punctul de vedere propriu. În ambele cazuri el este, natural, inconștient de sine-însuși, fiind esențialmente indisociere a subiectivului și obiectivului. Termenul de egocentrism, pe care noi l-am întrebuințat totdeauna în acest sens, este fără îndoială rău ales, dar n-am putut găsi un altul mai bun. Ideea însăși a fost criticată mai ales de către Wallon. Numai că, asupra acestui punct central, noi credem a ne afla mult mai mult în acord cu Wallon decît crede el însuși, căci dacă îndepărtează cuvîntul, el a preluat noțiunea. În particular în studiul său asupra „Reacțiilor la lumea exterioară" (*Encycl. Franc.*, 8.3.D, 1938) el dezvoltă, *en effet*, această idee că copilul începe prin a concepe lucrurile prin intermediul activităților ale căror obiecte ele sînt, de unde dificultatea celor mici de a obiectiva conceptele lor spațio-temporale. Și, mai ales, el revine asupra primatului satisfacției într-o formulă nostimă, „Copilul gîndește la optativ mai curînd decît la indicativ", care ar putea constitui definiția însăși a egocentrismului din punct de vedere funcțional. Sîntem, de altfel, cu atît mai fericiți a semnala acest acord asupra fondului, cu cît noi am subliniat în mai multe rînduri neînțelegerile care se strecuraseră uneori în interpretările date de Wallon rezultatelor noastre" (1972, pp. 300—301).

Să reținem, deci, că egocentrismul enfantin este unul obiectiv și nu subiectiv; din punct de vedere subiectiv, egocentrismul se caracterizează tocmai prin *absența* conștiinței de sine, concomitent cu absența conștiinței de realitate. Altfel spus, egocentrism nu înseamnă aici subiect epistemic care ignoră obiectul cunoașterii sale, ci absența însăși a unui subiect epistemic în sensul propriu al termenului.

Dacă în punctul ei de plecare cunoașterea nu dispune nici de subiect, nici de obiect propriu-zise, înseamnă că obiectivitatea cunoașterii nu este nici dată dinainte în structurile subiectului, cum o voia apriorismul, nici im-

primată prin contactul nemijlocit cu obiectul în care preexista, cum susținea empirismul, ci este un proces de construcție simultană și solidară a subiectului și a obiectului: cunoașterea nu este cunoaștere pur și simplu, ci cunoaștere *obiectivă*, iar obiectivitatea nu este obiectivitate pur și simplu, ci obiectivitate *a cunoașterii*. Împotriva vederilor empirismului, Piaget subliniază că nici o cunoștință nu ne vine de la obiect *în mod nemijlocit*, ci mediat prin cadre subiective; acestea nu sînt însă nici omogene și nici imuabile, astfel încît dacă acum și aici sînt deformate, atunci și acolo sînt adecvate; contrastul însuși dintre cunoașterea deformată și cunoașterea adecvată rezultă dintr-o comparație egalmente mediată prin cadre subiective, iar rezultatul acestei comparații este concluzia că obiectivitatea nu este o stare, ci un *proces*, cunoașterea ajungînd să dispună de cu atît mai multă obiectivitate, cu cît cadrele subiective sînt mai elaborate. Evenimentele care au loc în comportamentul observabil al copilului în stadiul al șaselea al perioadei senzo-motorii vin să confirme această concluzie: abia în momentul în care este elaborată *reprezentarea*, care are drept caracteristică tocmai *absența contactului nemijlocit cu obiectul*, obiectivitatea este cu adevărat atinsă, adică subiectul se decentrează pînă la a situa propriul său organism — ca pe un obiect printre altele — într-o lume de obiecte autentice. Așadar, abia cînd subiectivitatea atinge un prim palier de elaborare stabilă, *obiectivul* activității devine realmente *obiect* independent de activitate. Printr-un mecanism de negare a negației, egocentrismul alungat din conceperea realității apropiate se reinstalează, la începuturile perioadei reprezentative, în conceperea realității îndepărtate, pentru a estompa din nou tot grație unei mijlociri: decentrarea realizată în punctul terminal al psihogenezei este rezultatul medierii adaptării la realul actual, manifest prin realul posibil, *conceput* și nu *perceput* ca atare.

În același timp în care se distanțează astfel de empirism, Piaget procedează la fel cu opusul empirismului, apriorismul (ceea ce face foarte aproximativă calificarea

lui — chiar în literatura marxistă; exemplu, CLARA DAN, 1968 — drept „neo-*raționalist*"):

„. . . „Gestalt"-ul prezintă, față de asociație, aceleași avantaje pe care odinioară apriorismul kantian le-a prezentat față de empirismul clasic, dar ajunge la dificultăți analoge: după ce a învins realismul static în exterior, apriorismul îl regăsește în interiorul spiritului și riscă în ultimă instanță să ajungă la un empirism inversat. Într-adevăr, teoria formei, la fel ca odinioară apriorismul epistemologic, a vrut să apere activitatea internă a percepției și a inteligenței împotriva mecanismului asociațiilor exterioare. Ea a situat deci principiul organizării în noi și nu în afara noastră și, pentru a-l pune mai bine la adăpost de experiența empirică, l-a înrădăcinat în structura preformată a sistemului nostru nervos și a organismului nostru psihofiziologic. Numai că, încercînd să apere astfel activitatea de organizare internă de imixtiunea mediului exterior, ea a sustras-o în cele din urmă puterii noastre personale. Ea a închis-o deci într-un formalism static, conceput ca preexistent sau ca ceva ce se elaborează în afara intenționalității noastre. Acest formalism prezintă, desigur, un mare progres față de asociaționism, întrucît afirmă existența sintezelor sau a totalităților în loc să rămînă atomistic, dar este vorba de un progres precar: într-adevăr, în măsura în care „formele", ca altă dată categoriile, sînt anterioare activității noastre intenționale, ele recad la rangul de mecanisme inerte" (1936, p. 380).

Raportarea critică la ambele rezolvări unilaterale ale problemei fundamentale a epistemologiei este justificată, dincolo de deosebirile care le opun, de utilizarea comună a unei strategii de fundament, bazată pe caracterul „dat" al punctului de plecare și identificabilă în „postulatul comun . . . că la toate nivelurile există un subiect care își cunoaște puterile pe diferite trepte (chiar dacă ele se reduc numai la perceperea obiectelor), obiecte care există ca atare în ochii subiectului (chiar dacă ele se reduc la „fenomene") și, mai ales, instrumente de schimb sau de achiziție (percepții sau concepte) care determină traseul ce conduce de la subiect la obiecte, sau invers" (1973, p. 11).

Studiul psihogenetic pare însă a ratifica soluția complementaristă a strategiei dialectice, consistînd în recunoașterea ireductibilității și indisociabilității simultane a subiectului și a obiectului, pe parcursul unui proces evolutiv care pleacă de la un amestec indiscernabil pentru a se orienta în dublul sens al unei diferențieri și al unei integrări proporțional crescînde:

„Primele lecții de analiză psihogenetică par însă a contrazice aceste presupuneri. Pe de o parte, cunoașterea nu purcede, la izvoarele ei, nici de la un subiect conștient de sine, nici de la obiecte deja constituite (din punctul de vedere al subiectului), care s-ar impune subiectului: ea ar rezulta din interacțiuni care se produc la jumătatea drumului dintre ele și care țin deci de amîndouă în același timp, dar din cauza unei nediferențieri complete și nu a unor schimburi între forme distincte. Pe de altă parte, și în consecință, dacă la început nu există nici subiect, în sensul epistemic al termenului, nici obiecte ca atare, nici mai ales instrumente invariante de schimb, problema inițială a cunoașterii va fi deci de a construi asemenea mediatori. Pornind de la zona de contact între corpul propriu și lucruri, ei se vor angaja tot mai departe în cele două direcții complementare, a exteriorului și a interiorului, și de această dublă construcție progresivă depinde elaborarea solidară a subiectului și a obiectelor" (1973, pp. 11—12).

CAPITOLUL III Cunoașterea originilor. Epistemologia genetică și exigențele ei față de studiul psihologic

11. EPISTEMOLOGIA PSIHOLOGIEI

Secțiunea a doua a arătat că modelul explicativ al asimilării și acomodării complementare se regăsește în funcțiune de-a lungul întregii psihogeneze, și că utilizarea lui conduce la anumite concluzii — în același timp antiempiriste și antiaprioriste — în ce privește rezolvarea problemei raporturilor dintre subiect și obiect în procesul cunoașterii. Cu aceasta, însă, putem considera realizată numai pe jumătate sarcina unei aprecieri de ansamblu a operei lui Piaget, pe care ne-am propus-o. „Orice știință, fie că vrea sau nu, este condusă mai devreme sau mai tîrziu la a proceda la propria ei critică epistemologică", arată Piaget însuși (1967, p. 1175); ceea ce înseamnă că, pentru o știință care ambiționează să aducă o contribuție la rezolvarea problemei fundamentale a epistemologiei — cum este psihologia funcțiilor cognitive — această ambiție are un revers: *întreaga substanțialitate a contribuției vizate este dependentă de măsura în care respectiva știință observă, în cercetările proprii, exigențele pe care aceste cercetări au condus-o la a le degaja.* Faptul decurge, în plan abstract, din circularitatea de bază a epistemologiei ca fapt de cunoaștere și este, în plan concret, de la sine înțeles pentru cine profesează o filosofie a acțiunii, pentru care concluziile epistemologice își află adevărata lor valoare în măsura în care debușează într-o metodologie. Numai că profesarea unei filosofii a acțiunii nu

este ea însăşi — din păcate — de la sine înţeleasă, iar circularitatea epistemologică, de una singură, poate să conducă atît la justificarea cît şi la contestarea dreptului la existenţă al psihologiei ca ştiinţă *experimentală*, după cum experimentul este privit ca garanţie a obiectivităţii „cunoaşterii cunoaşterii de către cunoaştere" sau după cum, dimpotrivă, comunitatea de natură a obiectului şi subiectului în această ştiinţă (al cărei obiect este subiectul însuşi) este privită ca determinînd contactul lor nemijlocit, sezisabilitatea directă sau, pentru a utiliza o expresie bergsoniană, pe alte căi decît prin „parodierea" fizicii (=experimentare). Circularitatea autofundării la care ne referim noi trebuie să evite condiţia „cercului vicios", şi o face *trecînd prin experienţă*. Aşa, GONSETH (1966), arătînd că fondarea unei discipline exacte presupune — între altele — depăşirea unui „prag de precizie", subliniază fundarea reciprocă a *construcţiei* aparatului de măsurat necesar acestei depăşiri, de exemplu, ceasornicul, pe un fenomen *presupus* a avea o oscilaţie regulată, şi a *regularităţii* oscilaţiilor (care sînt presupuse a fi astfel) pe o *măsurătoare* efectuată cu un asemenea aparat. (De altfel, G. Juvet evidenţiase încă din 1935 — cf. PIAGET, 1946a, pp. 183—184 — caracterul circular al asigurării izocronismului unor mişcări prin măsurarea cu ajutorul altor mişcări izocrone, al căror izocronism este el însuşi de asigurat prin măsurătoare etc.) OLIVIER COSTA DE BEAUREGARD (1970) vede în „doctrina Autofundării ... veritabila doctrină a Inducţiei în ştiinţa noastră teoretico-experimentală" (p. 247). Aşadar, ceea ce fereşte circularitatea autofundării de decăderea la rangul unui „cerc vicios" este adecvarea în situaţia dată a ştiinţelor astfel fundate, care presupun totdeauna un instrumental (Gonseth), care se edifică inductiv (Costa de Beauregard) şi care se bazează pe permanenţa legilor naturale, recunoscută după posibilitatea de a „grupa" în structuri echilibrate transformările pe care ele le reprezintă (Piaget). *Deschiderea la experienţă, plasarea în lumea faptelor complementează deci în mod obligatoriu circularitatea reflexivităţii, ferind psihologia de pericolul mentalismului; iar exigenţa deschiderii la experienţă*

este forma metodologică pe care o îmbracă concluzia psihogenetică după care, pentru a nu fi deformante, cadrele subiective trebuie să se acomodeze în permanență la realitatea obiectivă pe care o asimilează.

Pe de altă parte, a accepta jurisdicția experienței nu angajează, prin ea însăși, decît o epistemologie minimală sau, cum spune GRECO (1967), o „epistemologie-zero" (p. 986). Dincolo de ea există o epistemologie a *deciziilor operaționale:* de exemplu, alegerea spre studiere *experimentală* a memoriei încă nu spune prea mult pentru că, spre a ne exprima într-un stil popperian, nu „compromite" prea mult; compromite, în schimb, în sensul propriu al termenului, decizia de a o studia prin *învățarea de liste de silabe fără semnificație,* ceea ce presupune deja un context ipotetic interpretativ, *tributar el însuși unei strategii.* (Dacă epistemologia gonsethiană nu este totdeauna valorizată așa cum poate că ar merita-o, aceasta credem că se datorește accentului pe *adresa* deschiderii: deschidere *la* experiență, ceea ce lasă în *umbră apartenența* acestei deschideri: *cine* sau *ce* este *cel care* sau *ceea ce* se deschide în această direcție? Pentru a nu fi „vraiște", orice deschidere trebuie să fie *a unei „închideri",* reprezentată de un sistem incluzînd elemente organic legate, adică prezentînd proprietăți de totalitate: *o teorie.* Ceea ce Gonseth nu contestă, desigur, ceea ce este prezent în însăși structura epistemologiei lui sub forma fundării reciproce dintre *idoneism* ca teorie epistemologică și *experiența* științelor, la care această teorie se deschide; numai că există o deosebire de accent între cele două aspecte — al „închiderii" și al „deschiderii" — evidențiată, de exemplu, de numele pe care Gonseth îl dă strategiei lui și motivată psihologic de caracterul ei de reacție la închiderea prea etanșă a strategiei de fundament.) *Recunoașterea caracterului reglat al deschiderii la experiență — consistînd în supunerea la jurisdicția faptelor a unor ipoteze explicative care le anticipează — ferește psihologia de pericolul pozitivismului; iar exigența explicării faptelor constituie forma metodologică pe care o îmbracă concluzia psihogenetică după care obiectivitatea este dependentă nu de nemijlocirea contactului subiectului cu*

obiectul, ci de gradul de elaborare a cadrelor subiective la care acest obiect este asimilat. Pentru a fi mai expliciți, putem face apel la vederile epistemologice ale lui PAUL FRAISSE (1967), după care obiectul psihologiei *experimentale* (deci, deschisă la experiență) este *conduita*, care ar putea fi reprezentată fundamental prin ecuația

$$R = f(S \rightleftarrows P)$$

„săgeata dublă indicînd că conduita *(R)* depinde de interacțiunea între situația *(S)* și personalitatea *(P)* a subiectului" (pp. 76—77). Cele trei moduri posibile de abordare a obiectului ar fi atunci: un studiu „funcțional", consistînd în a corela variațiile lui *R* și ale lui *S* în condițiile în care *P* este menținut constant, un studiu „diferențial", care consistă în a corela variațiile lui *P* cu cele ale lui *R* în condițiile în care *S* este menținut constant și un studiu „structural", care ar consista în a stabili relațiile interne între diversele *R* care sînt revelatorii pentru structura personalității. Or, ni se pare că acest al treilea mod de abordare are un vizibil caracter sintetic în raport cu primele două, și *à propos* de el se pune problema de a ști *care operații, și de ce natură, vor permite să se dea cont de relațiile dintre diferitele R revelatorii pentru P în condițiile în care numai R și S sînt observabile.*

12. DESCRIPȚIA ȘI „VETO"-UL MENTALISMULUI

Orice cunoaștere presupune doi pași, echivalenți cu nivele de pătrundere în profunzimea realității, unul descriptiv și unul explicativ. În ce privește descripția, pentru a fi o cunoaștere în sens propriu, ea trebuie să aibă un anumit grad de generalitate, cu alte cuvinte, să stabilească legi sau să fie o *descripție regulată*. Or, tocmai această posibilitate este contestată psihologiei științifice, experimentale; singura lucrare românească de epistemologia psihologiei pe care o cunoaștem (PAVELCU, 1972, în sp. paragrafele II. 5 și III. 4) o relevă cu pătrundere ca pe o chestiune acută privind fundamentele

psihologiei ca știință. Psihologia genetică nu este nici ea scutită de acest reproș, și noi ne vom referi la modul în care răspunde epistemologia genetică acestei obiecții, așa cum este ea ridicată — ca principiu — de o doctrină considerată de Piaget însuși influentă, fenomenologia (1967, p. 1250).

Piaget discută în mai multe rînduri (1961a, 1967, 1970 etc.) obiecțiile fenomenologice, adresate în general oricărei epistemologii care ar vrea să se bazeze — în ansamblul său ori numai în parte — pe psihologie și reductibile la două principale. Prima este că psihologia, fiind o știință, *presupune* norme și anume relevă de normele necondiționate, absolute ale filosofiei. A doua este că, atunci cînd psihologul *se ocupă* de norme, el procedează totdeauna de la fapt la normă, ceea ce este inadmisibil; această confuzie a chestiunilor de fapt cu cele de validitate (ultimele fiind singurele care interesează epistemologia) se cheamă „psihologism". Realmente „legile" pe care le descoperă psihologia genetică sînt de interpretat, în măsura în care privesc procesele de formare a cunoștințelor, tocmai ca o descripție a *normalului* acestui proces, a caracterului său *reglat* (mai precis, *autoreglat*). Piaget crede însă că, datorită distincției abrupte între chestiunile de norme și chestiunile de fapt, perspectiva fenomenologică este periclitată de o dublă unilateralizare: *de drept*, ea este împinsă spre unilateralizarea opusă psihologismului, logicismul (trecerea de la normă la fapt), în același timp în care maniera de a pune problema accesului la norme o situează, *de fapt*, mai aproape de psihologism decît ar putea fi epistemologia genetică însăși (1961a, p. 475).

Acuzația de psihologism se concretizează în afirmația că psihologul, studiind comportamentul observabil al subiecților săi, are de-a face exclusiv cu fapte; atunci cînd crede a vedea în aceste fapte vreo normă, el atribuie de fapt subiecților săi propriile lui norme. În realitate, observă Piaget, ceea ce face obiectul discuției sînt relațiile nu între două feluri de norme, cele ale psihologului *(P)* și cele ale subiectului investigațiilor sale *(S)*, ci între trei: la cele de mai sus se adaugă normele fi-

losofului *(F)*, în numele cărora el face critica. Avem de luat în considerare, deci, relaţiile între toate aceste feluri de norme: relaţii *PS*, relaţii *FP* şi relaţii *FS*. Examenul relaţiilor *PS* va preciza dacă psihologul reuşeşte sau nu să evite psihologismul, relaţiile între *F* şi *S* ridică problema universalităţii normelor, iar relaţiile dintre *F* şi *P* privesc chestiunea autonomiei psihologiei sau a subordonării ei faţă de filosofie.

În ce priveşte relaţia *PS*, reproşul de psihologism vizează de fapt o anumită psihologie — empirismul asociaţionist — a cărei critică, după cum se ştie, Piaget o aprobă întru totul; extinderea lui la psihologia şi epistemologia genetică se datorează confuziei psihologiei ca ştiinţă empirică cu empirismul ca doctrină epistemologică, confuzie alimentată de ignorarea de către fenomenologi a metodelor de cercetare specifice psihologiei şi epistemologiei genetice. Ceea ce consideră punctul de vedere fenomenologist a fi o confuzie între chestiunile de fapt şi chestiunile de normă nu este decît rezultatul confundării de către fenomenologii înşişi a punctului de vedere al subiectului *(S)* şi al observatorului *(P)*, adică rezultatul neglijării *relativităţii la sistemul de referinţă* a oricărei cunoaşteri (ceea ce opune strategic fenomenologia relativismului epistemologic modern): psihologul se mărgineşte să constate, cu titlu de fapte ca oricare altele, că subiecţii lui îşi asumă sau că recunosc anumite norme *S*, şi încearcă să înţeleagă cum au ajuns ei aici. Specificul acestor fapte, care le deosebeşte de altele dar nu le împiedică să fie totuşi *fapte*, consistă în aceea că ele sînt „fapte normative": „Se cheamă „fapt normativ" (în sociologia juridică etc.) aceste feluri de realităţi care sînt fapte pentru observatori şi norme pentru subiecţi, şi nu există aici nici o confuzie a chestiunilor de fapt şi de validitate, ci simpla recunoaştere a unei dualităţi a punctelor de vedere" (1961a, p. 477). Tocmai pentru a garanta neconfundarea normelor *S* cu normele *P*, Piaget „a trebuit să plătească preţul — exorbitant poate — al epistemologiei genetice" (GRÉCO, 1966, p. 57): cînd un copil de 18 luni este găsit ca fiind capabil — pentru a ajunge la un obiect care a fost ascuns în faţa lui sub o serie de ecrane succesive — să

compună *practic* relații asimetrice tranzitive, prin aceasta nu i se atribuie pur și simplu o inteligență discursivă a relațiilor — nici inteligența psihologului Piaget și nici a oricărui altul — de vreme ce cinci ani mai tîrziu, același copil este găsit a fi incapabil să serieze sistematic lungimi sau greutăți și, mai ales, să infereze $A < C$ plecînd de la enunțuri verbale ca „$B > A$" și „$B < C$". Studiul genezei este deci în măsură să ofere garanția cerută, și nu e întîmplător faptul că teoriile behavioriste sînt toate teorii ale *învățării*, aceasta din urmă fiind un proces și relevînd, deci, de o geneză. Caracterul normativ pe care îl îmbracă gîndirea exprimată a subiectului *S*, altfel spus sentimentul de necesitate care acompaniază înlănțuirea inferențelor — fie ea corectă sau nu — la orice subiect, este rezultatul unui proces în descifrarea căruia Piaget a trebuit să se întrebuințeze serios, pentru a descoperi structuri inedite ca „grupările", structuri „inelegante" care au iritat de-a binelea o seamă de logicieni; trebuie să se ia seama la acest fapt înainte de a se pretinde că subiectul-logician Jean Piaget atribuie subiectului-copil care „deduce", logica prin care el îi înțelege conduitele! Căci „rău-construite" în ochii logicienilor, aceste structuri nu sînt niște construcții arbitrare, ci pot fi confruntate cu conduitele copilului pe care ele sînt pretinse a le reprezenta. Dacă normele pe care și le dau subiecții *S* nu evoluează la întîmplare, ci urmează anumite „legi de direcție", stabilite după cercetare și nu prescrise dinainte, asemenea legi de direcție (exemplu, creșterea echilibrării structurilor) pot să prezinte un interes pentru epistemologul normatician fără ca psihologul însuși să fi tranșat în vreun fel vreo chestiune de validitate. În rest, privitor la această „lege de direcție" pe care o reprezintă stadializarea psihogenezei inteligenței, Piaget recunoaște de bunăvoie că ea este relativă la instrumentele de investigație existente la un moment dat și opune unei cronologii stricte simpla secvențialitate a acestor stadii (1955).

Că perspectiva fenomenologică este mai aproape de psihologism decît cea psihogenetică se revelează prin considerarea relațiilor *FS*. Un filosof (fenomenologist, de exemplu) care ar considera absolute, necondiționate nor-

mele pe care le descoperă în propria sa gîndire, ar pretinde *ipso facto* că aceste norme sînt universale, comune tuturor subiecților: $F=S$. Nimeni nu poate fi atunci oprit să se întrebe *cum* se justifică această universalitate, adică să ridice problema metodei apte să stabilească o atare universalitate. Răspunsul este de natură să evidențieze punctul în care noi asimilăm (în perspectiva epistemologiei relativiste, de care epistemologia genetică dă cont cu titlu de caz particular) „veto"-ul fenomenologic cu unul *mentalist:* „... renunțînd, așadar, la orice psihologism, el (Husserl — n.n.) s-a apucat să cerceteze cum, pornind de la această interacțiune fenomenologică (subiect-obiect — n.n.), pot fi atinse adevărurile intemporale (normele absolute — n.n.). Și atunci, convins de faptul (adică tot de ipoteza) că subiectul psihologic nu ajunge la ele prin sine însuși, întrucît este țintuit de o „lume" spațio-temporală, el a imaginat o metodă de evaziune sau de eliberare din această lume naturală, care permite a atinge un nivel mai profund decît conștiința „lumească" și a crezut că a descoperit astfel posibilitatea unor „intuiții" pure sau transcendentale. Cu același prilej, el se gîndea să deschidă calea unei cunoașteri filosofice autonome, eliberată de subiectul empiric și de științele legate de el. Or, neînțelegerea fundamentală consistă în faptul că subiectul său transcendental este totuși un subiect și că „intuiția pură" este încă activitatea unui subiect (în care pătrund „lucrul" sau „esența", dar dacă există intuiție, există un subiect): de aici rezultă că, „transcendental" sau empiric, apelul la o astfel de intuiție înseamnă totuși psihologism, adică trecere de la fapt la normă" (Piaget, 1970, pp. 131—132). Să ne limităm, în ceea ce ne privește, la a identifica în recursul la transcendent pentru a întemeia caracterul necondițional al unor adevăruri — oricare ar fi ele — necesitatea de a asigura punctul de plecare irevizibil care face caracteristica strategiei de fundament; opoziția față de epistemologia genetică apare atunci firească, avînd în vedere strategia de autofundare a acesteia din urmă: „... teza noastră centrală este, de asemenea, că e imposibil a atinge structurile sau activitățile subiectului independent de acțiunile sale asupra

obiectelor şi de rezistenţele acestora, şi că e imposibil a atinge obiectele independent de acţiunile subiectului, aceeaşi interacţiune indisociabilă părîndu-ne egalmente a depăşi idealismul şi empirismul în profitul unei dialectici a subiectului şi a obiectului. Dar acolo unde fenomenologia, ca odinioară bergsonismul, crede a sesiza în conştiinţă o experienţă primă, noi gîndim că nu se ajunge astfel decît la o nouă interacţiune: interacţiunea între conduitele anterioare a căror stare actuală este o rezultantă a restructurării experienţelor trecute în funcţie de structurile actuale" (1961a, p. 483).

Tributară aceleiaşi opoziţii între strategiile de fundament şi, respectiv, de autofundare este şi rezolvarea problemei relaţiilor *FP*, căci ea relevă fie absolutizarea distincţiei dintre filosofie şi ştiinţă (filosofia fiind un fel de „ştiinţă a absolutului", căreia psihologia ca ştiinţă ordinară sau relativă trebuie să i se subordoneze necondiţionat) fie o distincţie relativă între ştiinţă şi filosofie (bazată pe preponderenţa deosebită a elementelor de opţiune şi, respectiv, verificare), suficientă pentru a asigura fiecăreia autonomia parţială şi dependenţa parţială care fac posibilă participarea lor la un proces de fundare reciprocă sau de autofundare. Dacă este incontestabil faptul că psihologia, ca orice sistem de cunoştinţe, este supusă unor norme (de tehnicitate — pentru experimentare — şi logice — pentru explicaţie — de exemplu), decurge de aici că „pentru a „fonda" psihologia ar fi necesar să se recurgă la o filosofie [concepută] ca distinctă de epistemologia ştiinţelor în general? S-ar fi putut gîndi astfel înaintea reînnnoirii logicii. Dar de cînd logica face corp cu matematica şi de cînd teoria fundamentelor a devenit parte integrantă a ştiinţelor avansate (ca matematica şi fizica), este din ce în ce mai evident că singura epistemologie valabilă a unei discipline ştiinţifice purcede de la reflecţia acestei ştiinţe asupra ei-înseşi, după o dublă mişcare retroactivă şi progresivă solidară dezvoltării acestei ştiinţe în autonomia ei sau interacţiunilor cu celelalte discipline ştiinţifice" (1961a, p. 490).

În alţi termeni, dacă vom compara relaţiile *FP* cu relaţiile *FS* (căci psihologii constituie, la urma urmei, o

categorie de subiecți ca oricare alta), „fondarea" psihologiei de către filosofia deținătoare a unor norme absolute relevă aceleași dificultăți ca și universalizarea acestor norme *F* la toți subiecții *S:* oamenii de știință ar putea interoga respectiva filosofie asupra dreptului de a prescrie ca universale propriile ei norme; în acest caz, recursul fenomenologiei la intuiția transcendentală relevă de același salt nepermis de la fapt la normă pe care ea își făcuse un program din a-l evita. Împotriva acestui salt — nepermis pentru că deformant — epistemologia genetică își ia precauția cercetării *experimentale* a *faptului* normativ, precauție care decurge din concluzia psihogenetică a dependenței obiectivității oricărei cunoașteri de plierea cadrelor ei după rezistențele pe care realitățile exterioare pot să le opună asimilării la aceste cadre *tale quale.*

13. EXPLICAȚIA ȘI „VETO"-UL REDUCȚIONISMULUI

După cum am arătat, marca distinctivă a operei piagetiene o constituie integralitatea ei, caracterul ei de ansamblu. Faptul nu a trecut neobservat, dar a cunoscut valorizări foarte diferite: așa, John FLAVELL (1963) vorbește despre *sistemul* psihologic al lui Piaget, dar enumeră „holismul" printre „idiosincraziile" acestui sistem (p. 34), în vreme ce Mario BUNGE (1974) consideră că elaborarea unor *sisteme unitare* de idei, adică a teoriilor, constituie însăși caracteristica științei contemporane (p. 214). Teoriile se caracterizează, între altele, prin faptul de a avea nu numai o funcție descriptivă, ci și una explicativă (M. BUNGE, 1974, p. 218; C. G. HEMPEL, 1958, p. 37; 1970, p. 156; 1973, p. 367; W. STEGMÜLLER, 1969, pp. 336—337; etc.). Explicația în psihologie constituie problema centrală a epistemologiei psihologiei (P. GRECO, 1967, p. 969) sau „piatra de încercare în filosofia psihologiei" (V. PAVELCU, 1972, p. 284) și se pare că explicația, mai curînd decît descripția, este responsabilă de existența „școlii" în psihologie. După Piaget, explicația consistă — în genere — într-o descripție cauzală, mai precis într-o ordonare de fapte dispu-

nînd de o anumită generalitate sau într-o deducție de legi purtînd asupra unei realități date. Cercetarea științifică în întregul ei, adică incluzînd atît momentul descriptiv cît și pe cel explicativ, ar presupune, deci, trei feluri de demersuri sau trei „momente": 1) stabilirea de fapte generale sau legi, 2) introducerea unei coordonări, prin construcție deductivă, a diferitelor legi stabilite experimental și 3) furnizarea unui „model" sau „substrat real" deducției formale, capabil să-i „reprezinte" în detaliu diferitele legături. Este știut însă că pozitivismul — căruia i se poate contesta valoarea, dar nu statutul însuși de epistemologie — proscrie demersul explicativ de căutare a cauzelor ca fiind unul metafizic și reduce cercetarea științifică la căutarea de legi. Obiecția pozitivistă pare la prima vedere dublu îndreptățită, răspunzînd simultan unui principiu de parcimonie și unuia de pozitivitate (a nu introduce în lanțul explicativ verigi de legătură care sînt, în același timp, dispensabile și non-observaționale) și punînd în evidență ceea ce Hempel a numit „paradoxul teoretizării" sau „dilema teoreticianului". Iată această obiecție în prezentarea succintă a lui HEMPEL (1958, pp. 49—50):

„Skinner ... critică construcția, în teoriile psihologice, a unor lanțuri cauzale în care o primă verigă consistînd într-un eveniment observabil și controlabil este conectată cu una finală („a treia") de același fel printr-o verigă intermediară care de obicei nu este deschisă observației și controlului. Skinner argumentează: „Dacă nu există un loc gol în lanțul nostru cauzal, în așa fel încît a doua verigă să nu fie legic determinată de prima, sau a treia de a doua, atunci prima și a treia verigă trebuie să fie legic legate. Dacă noi trebuie să remontăm totdeauna dincolo de a doua verigă pentru predicție și control, noi putem evita multe digresiuni plicticoase și istovitoare examinînd a treia verigă ca pe o funcție de prima.

Concluzia sugerată de aceste argumente ar putea fi numită *paradoxul teoretizării*. El asertează că dacă termenii și principiile generale ale unei teorii științifice servesc scopului lor, adică dacă stabilesc legături definite între fenomene observabile, atunci ne putem dis-

pensa de ele deoarece orice lanț de legi și enunțuri interpretative stabilind o astfel de legătură ar putea fi atunci înlocuit cu o lege care leagă direct antecedenți observaționali de consecvenți observaționali.

Adăugînd la această teză crucială următoarele două enunțuri care sînt în mod clar adevărate, obținem premisele pentru un argument în forma clasică a unei dileme:

Dacă termenii și principiile unei teorii servesc scopului lor, atunci sînt nenecesare, după cum s-a arătat adineaori, și dacă nu servesc scopului lor sînt în mod sigur nenecesare. Dar fiind dată orice teorie, termenii și principiile ei sau servesc scopului lor, sau nu. Prin urmare, termenii și principiile unei teorii sînt nenecesare.

Acest argument, a cărui concluzie se acordă bine cu vederile behavioriștilor extremi în psihologie, va fi numit *dilema teoreticianului.*"

Ceea ce vizează Skinner este, deci, eliminarea din psihologie a tuturor referințelor la entități inobservabile; or, termeni piagetieni ca: asimilare, acomodare, acțiune interiorizată etc. desemnează tocmai asemenea entități și cad astfel în raza de acțiune a „veto"-ului pozitivist. Pare logic ca o acțiune *interiorizată* să nu fie accesibilă decît unei observații *interne,* iar aceasta din urmă face însăși etimologia termenului de *introspecție.* Observația externă, singura capabilă să conducă prin inducție la formularea de legi, poartă asupra *comportamentelor* care, după întemeietorul pozitivismului, țin fie de biologie, fie de sociologie și nu definesc o știință originală care să fie psihologia *ca știință despre subiect.* Ca urmare a asimilării comtiene a obiectului psihologiei *(subiectul)* cu metoda care pare a-i fi apropriată *(subiectivă:* introspecția), psihologul este pus în situația „dramatică" de a nu fi niciodată sigur că „face știință"; dacă o face totuși, el nu e niciodată sigur că aceasta ar fi psihologie (GRÉCO, 1967, pp. 936—937). Dilema psihologului este dilema teoreticianului.

Viziunea reducționistă descrisă își evidențiază cel mai bine inconvenientele atunci cînd se încearcă transpunerea ei în practică. Gréco o ilustrează cu o cercetare

„a unui pozitivist la fel de strict ca Skinner, H. Woodrow" (GRÉCO, 1967, p. 971), care „ia în considerare rezultatele „empirice" a 14 experienţe foarte diferite, mergînd de la o măsură a timpurilor de reacţie la dezvoltarea intelectuală, trecînd prin variaţiile pragului diferenţial şi învăţăturile unor materiale variate. El arată atunci că, prin intermediul atribuirii a cinci valori apropriate pentru a specifica în fiecare caz cinci parametri, o aceeaşi lege se aplică la cele 14 grafice considerate. Demonstraţia pare sclipitoare: ajustarea legii la diversele rezultate este obţinută printr-o inducţie pură, variabilele găsite sînt operaţional definite, parametrii nu presupun nici o ipoteză latentă asupra unor factori comuni eventuali (cum este cazul cu „întîlnirile" şi „cuplajele" explicînd legea centrărilor relative a lui Piaget — n.n.) şi nu se vede deloc ce clasă comună de procese ar putea include cele 14 rezultate fenomenale astfel tratate. Avem aici, deci, un exemplu magnific de lege generală — care nu explică nimic. Dar nu tocmai aceasta este permis să se deplîngă? Este oare o preocupare metafizică aceea de a aştepta ca ea să ne instruiască asupra naturii lucrurilor, în loc de a ne prezenta simplu constanţa unor relaţii matematice abstracte? (. . .) În total, sau generalitatea legii este un pur artificiu de formalizare, sau rămîne să ne întrebăm asupra reprezentativităţii acestei legi generale şi, natural, asupra semnificaţiei parametrilor care permit să o specificăm. Nici o ştiinţă n-a procedat niciodată altfel" (GRÉCO, 1967, p. 972). La rîndul său, R. BOUDON (1972) arată că o corelaţie între variabile arbitrar alese nu permite, în general, nici o concluzie valabilă, întrucît poate să nu corespundă nici unei relaţii cauzale (p. 69) şi numai dacă i se poate asocia o relaţie de cauzalitate determinată, respectiva corelaţie poate fi considerată ca un enunţ asupra naturii (p. 47). Tocmai acest principiu al cauzalităţii se poate găsi, însă, încălcat atunci cînd se încearcă eliminarea entităţilor non-observaţionale: Hull arată că pentru a evita, în explicaţia sau predicţia răspunsului unui subiect într-o situaţie dată, recursul la o entitate ipotetică de felul „tăriei habitudinii" (care reprezintă veriga intermediară în

argumentul lui Skinner), noi ar trebui să punem răspunsul subiectului (veriga finală) în dependență cauzală de stimulii care au acționat în formarea deprinderii (veriga inițială), deci care au încetat de mult să mai acționeze asupra subiectului, ceea ce ar încălca principiul contiguității temporale a cauzei și efectului (HEMPEL, 1958, pp. 67—68).

Poziția lui Piaget însuși este aceea a unui antireducționist. Lucrul este lesne de înțeles, întrucît reducționismul radical utilizează o strategie de fundament care are în punctul de plecare o dogmă, cum a fost clar evidențiat de către QUINE (1969, pp. 116, 131): dogma că orice enunț cu înțeles este reductibil la unul formulat în termenii evidenței imediate. Explicațiilor reducționiste (sociologiste, fizicaliste sau fiziologiste) Piaget le opune explicațiile *constructiviste*, ca:

— modelele *comportamentale* utilizate de teoria învățării, care pun accentul nu pe mecanismul fiziologic al diferitelor legi ale învățării, ci pe coordonarea lor deductivă în sisteme centrate asupra achiziției de comportamente noi, cum este cazul cu teoria lui Hull (1976a, p. 142), pe care, în treacăt fie spus, BUNGE (1974, p. 215) o consideră „un exemplu remarcabil de teorie științifică";

— modelele *genetice*, care caută în dezvoltare mecanisme constructive capabile să dea cont de noutăți fără a se limita nici la experiența dobîndită (individual sau social), nici la structurile preformate (factorul organicist), ci avînd în vedere factori multipli în interacțiunea lor prin intermediul unor invarianți funcționali;

— modelele *propriu-zis „abstracte"*, care, fără a refuza în principiu orice substrat real, refuză să aleagă între diferitele substraturi actualmente posibil de oferit (în lipsa unor date care să decidă în mod univoc asupra unuia dintre ele), pentru a se concentra cît mai bine asupra mecanismului construcțiilor deductive înseși: aici ele înlocuiesc deducția „naivă", conținută sau implicată în limbajul curent, cu scheme împrumutate de la deducția „reflexivă" — logică sau matematică — ceea ce aduce un spor de precizie necesar condiției științifice a disciplinei. Ca exemple de asemenea tip de explicație

se pot da, din opera lui Piaget, modelul probabilist al percepției sau tratarea logistică a trecerii de la grupările operațiilor concrete la gruparea operațiilor propoziționale sau la grupul celor patru reversibilități (INRC) caracterizînd aceste din urmă operații.

Sîntem aici în prezența unui tip aparte de explicație, ale cărui caracteristici trebuie puse în evidență cu grijă și, am spune, chiar cu finețe: pe de o parte, ea este o hiper-explicație, prin perfecționarea împinsă pînă la autonomie, dar pe de altă parte ea este o hipo-explicație, întrucît îi lipsește modelul material (sau, cel puțin, un model material definitivat) care constituie, ca și elementul deductiv, un moment necesar al oricărei explicații.

Caracterul ambiguu al unui asemenea tip de explicație reclamă o discuție mai amănunțită, pe care o amînăm pentru secțiunea următoare, unde ea își va afla contextul potrivit. Ceea ce putem furniza de pe acum este ideea că, în ansamblu, antireducționismul piagetian are o semnificație intenționat metodologică, fiind destinat asigurării unui statut autonom psihologiei. Reducția organicistă, de exemplu, care este de departe dominantă în ansamblul tendințelor reducționiste, ar condamna psihologia să aștepte, pentru a putea avansa în explicațiile ei, avansul necesitat de fiziologia însăși pentru a-l face posibil; aceasta, la rîndul ei, ar trebui să aștepte, pentru propriul său uz explicativ, anumite clarificări de la fizică, clarificări care ar necesita ele însele o perfecționare a aparatului matematic. Acceptarea reducționismului s-ar solda, deci, cu o reacție în lanț care lasă psihologia, pentru multă vreme de aci înainte, dependentă de alte științe, ceea ce n-ar fi de natură, desigur, să ofere cercetătorilor ei sentimentul de securitate necesar continuării cercetărilor; or, acest sentiment este, pentru omul de știință, corespondentul sentimentului capacității de adaptare care întovărășește credințele subiectului în general. Cum spune GRÉCO (1967, p. 989): „Psihologul se teme să nu reconstruiască subiectul după propria lui imagine; dar subiectul însuși este acela care i-a dat-o".

Cunoaşterea originilor prezintă, totuşi, un aspect reductiv în măsura în care aspiră să aibă o valoare explicativă; aşa cum vom încerca s-o arătăm în paragraful 15 (D), a califica explicaţia genetică exclusiv ca un model constructivist, opus reducţionismului, este la fel de unilateral ca a opune, într-o figură dublă, iepurele — raţei.

CAPITOLUL IV Piaget văzut din perspectivă marxistă

14. CONDIȚIILE ȘI EXIGENȚELE UNEI LEGI A DIALOGULUI

Ca o filosofie de inspirație științifică, cum este marxismul, să fie dispusă la dialog, este un lucru cît se poate de firesc: în calitatea ei de formă a conștiinței *colective* care presupune funciarmente *opțiunea*, filosofia își găsește în dialog un *mecanism de formare*. Mai problematic este dacă o *știință*, care dispune de mijloace de *verificare*, poate tolera dialogul: nu devine oare inutil un dialog acolo unde există constatabilitate interindividuală, capabilă să asigure de una singură „acordul spiritelor"? Aceasta pare a fi sugestia lui KUHN (1970, p. 6), cînd acesta afirmă că „tocmai abandonarea discursului critic este aceea care marchează trecerea spre o știință". Dacă lucrurile ar sta în mod univoc astfel, atunci desigur că filosofiei — marxiste ca oricărei alteia — nu i-ar rămîne decît să accepte pur și simplu (în calitatea ei de filosofie *de inspirație științifică*) sau să ignore pur și simplu (în calitatea ei de *filosofie*) rezultatele cercetărilor lui Piaget, în măsura în care acestea sînt științifice, fie că e vorba de psihologie, fie că e vorba de epistemologie. Numai că o asemenea poziție ar corespunde stabilirii unei distincții polare între știință și filosofie, și ar constitui o inconsecvență în raport cu complementaritatea pe care o presupune strategia dialectică a autofundării, strategie pe care am regăsit-o în lucru atît în structurarea sistemului filosofiei marxiste, cît și în epistemologia genetică a lui Piaget. În orice caz, existența diferitelor școli atît în

epistemologie, cît și în psihologie, atît înainte, cît și după ce Piaget și-a rostit cuvîntul său, este de natură să dea o dezmințire practică distincției nete între știință și filosofie; iar existența de filosofii de inspirație științifică, adică materialiste, alături de cele pe care le-am numi de inspirație fantastică, adică idealiste, pe de o parte, precum și persistența de dezacorduri dincolo de acordul pe care este capabilă să-l realizeze cercetarea științifică, cum o ilustrează destul de bine experiența epistemologiei genetice cu filosofia analitică (PIAGET & colab., 1957), pe de altă parte, constituie tot atîtea argumente în favoarea unui dialog posibil între filosofia marxistă cu dimensiunile ei epistemologice, pe de o parte, și epistemologia genetică a lui Piaget cu dimensiunile ei psihologice, pe de altă parte. Ceea ce ne rămîne de făcut este doar să asigurăm *reglarea* acestui dialog în așa fel încît să fie fecund, adică să răspundă la ceea ce se așteaptă de la el; or, în această privință, GONSETH ne oferă deja (1952) schița unei „legi a dialogului", în care se pot distinge condițiile de asigurat în punctul de plecare și exigențele de observat pe parcursul desfășurării lui.

Două sînt condițiile complementare necesare pentru ca un dialog să se poată institui: „întîlnirea altuia" și o „platformă" comună de plecare. Întîlnirea altuia, adică absența unei identități perfecte a pozițiilor interlocutorilor, ferește dialogul de pericolul de a se reduce la un „monolog în doi", iar platforma comună, dincolo de alteritatea punctelor de vedere, ferește dialogul de pericolul de a se reduce la un „dialog al surzilor". Complementaritatea celor două condiții, care se temperează reciproc, consistă în faptul că ele desemnează limitele între care un dialog autentic este posibil și dincolo de care el încetează să mai fie ceea ce pretinde: în fond, un dialog are drept finalitate rezolvarea unei probleme și, deci, are drept condiție existența prealabilă a unei situații problematice; or, atît monologul colectiv, cu care se soldează inexistența oricărei alterități, cît și dialogul surzilor, cu care se soldează inexistența oricărei identități, corespund ambele unor situații pseudo-problematice, în sensul că în primul caz orice problemă este

dinainte rezolvată, iar în al doilea caz orice rezolvare este dinainte condamnată.

În cazul în speță, comunitatea de platformă este asigurată de aceea a strategiei, iar alteritatea este reprezentată de rezolvările diferite date de cele două epistemologii — marxistă și piagetiană — problemei raportului dintre psihic și fiziologic.

O dată satisfăcute, aceste două condiții prealabile se prelungesc în două exigențe fundamentale și egalmente complementare, a căror respectare este destinată să asigure bunul mers al dialogului: intransigența și deschiderea la experiență. Intransigența — în formularea lui Gonseth: intoleranța — este consecința firească a „întîlnirii altuia: participarea la dialog presupunînd angajarea pe poziții diferite, de fermitatea acestei angajări depinde fecunditatea însăși a dialogului. Interesul fiecărui participant este ca celălalt să-și apere poziția cu toate argumentele de care dispune, pentru că orice opoziție constituie o punere la probă a poziției proprii și pentru că dificultatea obstacolelor învinse dă măsura tăriei acesteia. O atitudine concesivă anihilează încercarea pe care rezistența intransigentă poate să o ocazioneze: de aceea dialogul este căutat în primul rînd pentru virtuțile lui critice și, în pofida a ceea ce ar putea să creadă cineva neavizat, el e departe de a exclude combativitatea, pe care, dimpotrivă, o presupune.

Deschiderea la experiență, la rîndul ei, prelungește condiția platformei comune într-o exigență de supunere comună la mărturia experienței, a practicii. Dialogul vizează justețea, iar practica este singura în măsură s-o ratifice. Dacă combativitatea cere fiecărui participant să-și apere „adevărul său", deschiderea la experiență îi cere să nu țină la faptul de a fi *al său* mai mult decît la faptul de a fi *adevăr:* exigențele dialogului se temperează reciproc, complementaritatea lor desemnînd un mecanism de *feed-back.* Și dacă condițiile prealabile jalonau situația problematică autentică, exigențele desemnează limitele între care o rezolvare a unei probleme poate fi considerată autentică: intransigența fără deschidere la experiență degenerează în dogmatism în vreme ce deschiderea fără intransigență degenerează în

eclectism, ambele cazuri căzînd în afara limitelor finalității unui dialog, care este conștiința *colectivă* „unitară și complexă ca un organism", cum se exprimă Gonseth.

Este destul de lesne de observat că situarea intransigentă pe poziții proprii și căutarea justeții prin deschiderea la experiență constituie, în fapt, ceea ce numim curent o exigență de partinitate și, respectiv, una de obiectivitate; or, marxismul nu numai că recunoaște existența acestor exigențe pentru orice filosofie, dar se și află, în ceea ce privește raportul dintre ele, în situația de a le putea satisface concomitent. Nimic nu se opune, deci, ca marxismul să participe la un dialog cu parteneri cu care are un minimum de platformă comună; mai mult, credem că pentru marxism este convenabilă chiar participarea la un dialog care nu se soldează cu un acord perfect între participanți, întrucît acesta îi oferă ocazia de a-și pune adversarii într-o postură care să le dezvăluie incapacitatea de a se deschide la experiență. Un asemenea rezultat are importanță pentru *publicul dialogului*, care asistă și optează pentru una sau alta dintre pozițiile care se confruntă: o dată evidențiat caracterul dogmatic al unei poziții, acesta poate fi un bun motiv pentru orientarea opțiunilor spre poziția opusă.

15. TEMA DIALOGULUI: SUBIECTUL EPISTEMIC

Dialogul dintre marxism și epistemologia genetică, despre care am arătat că este favorizat de comunitatea lor de perspectivă dialectică și de acordul asupra problemei fundamentale a epistemologiei, a fost uneori ținut în loc de probleme generate de neînțelegeri, a căror risipire se poate dovedi utilă pentru concentrarea asupra adevăratelor probleme. Astfel, pe de o parte, după cum relatează Piaget însuși (1970, p. 227), în a sa *Histoire de la psychologie de l'Antiquité à nos jours*, F.-L. Mueller îi cere lui Piaget „să declare psihologia lui solidară cu dialectica marxistă, cum a spus Wallon despre a sa pe drept sau pe nedrept"; pe de altă parte însă, tocmai Wallon, de care Piaget este apropiat aici, a avut față de

acesta (și concomitent cu solidaritatea lui declarată cu marxismul) o poziție de respingere, pripită și, credem, nejustificată. Pretinzînd că, prin utilizarea modelului explicativ al echilibrării prin asimilare și acomodare, Piaget încearcă să explice cunoașterea numai prin apelul la individual și ignorînd factorii sociali, Wallon (1964, pp. 54—73) a trecut în mod nepermis cu vederea faptul că Piaget a pus, în primele sale lucrări, trecerea copilului de la egocentrism la obiectivitate pe seama socializării lui; iar cînd recunoaște acțiunea factorului socializării la Piaget, Wallon (1964, pp. 110—111) se mulțumește să inverseze ordinea liniară socializare → dezvoltare mintală în ordinea dezvoltare mintală → socializare, punînd nivelul însuși al maturizării psihice pe seama maturației fiziologice. Or, în condițiile în care fiziologul Tanner, invitat la un simpozion privind problema stadiilor psihogenezei, contestă existența unor discontinuități morfologice care să poată sta la baza unei stadializări a evoluției psihologice a copilului, cum poate fi apreciat un pasaj ca cel următor?: „Momentul în care mîna, intrînd în cîmpul vizual, reține privirea asupra sa (explicat de Piaget prin coordonarea schemelor — n.n.), coincide, după Tournay, cu mielinizarea fascicolului piramidal, adică cu momentul în care fascicolul de fibre motorii pornind de la scoarța cerebrală devin apte să funcționeze. Fără să negăm rolul exercițiului și al împrejurărilor, pare evident că la baza stabilirii de conexiuni între două cîmpuri senzori-motorii, există *conexiuni anatomice ajunse la maturitate. Pe acestea se întemeiază dezvoltarea interesului copilului,* în raport cu nivelele succesive ale comportamentului său" (WALLON, 1964, p. 63; subl. ns.). Așa stînd lucrurile, n-ar fi mai potrivit să considerăm că asimilarea și acomodarea schemelor de acțiune ar fi de natură tocmai să confere plauzabilitate „saltului" de la act la gîndire?

În atari condiții este explicabilă, desigur, iritarea cu care Piaget avansează ideea că, în măsura în care există niște convergențe clare între ideile sale și tezele marxismului, este vorba despre *convergențe* și nu despre *influențe*. Să lăsăm deoparte această chestiune — cu atît mai mult cu cît, dacă concluziile lui Piaget sînt știin-

ţifice, convergenţa lor cu marxismul constituie atunci o confirmare independentă a justeţii acestuia din urmă — pentru a vedea în ce consistă, explicit, respectivele convergenţe.

A le analiza una cîte una, sub forma întocmirii unei liste, ar fi poate mai uşor, dar ar ieşi din raza de acţiune a strategiei comune celor două epistemologii, strategia dialectică, care presupune relaţionarea, integrarea într-un tot. N-avem nevoie să facem asemenea concesii, întrucît concepţia despre *subiectul epistemic* ne oferă cadrul integrator de care avem nevoie. Pe de o parte, conceptul de subiect epistemic oferă epistemologiei genetice posibilitatea de a separa subiectivitatea de caracterul deformant cu care ea este, adesea, asimilată, iar pe de altă parte, acelaşi concept oferă filosofiei marxiste posibilitatea de a separa obiectivitatea de cele două variante ale unilateralizării ei, idealismul obiectivist şi materialismul metafizic. Cele două efecte ale introducerii noţiunii de subiect epistemic sînt complementare, dacă avem în vedere că subiectivitatea şi obiectivitatea sînt ele însele categorii complementare.

Iată notele esenţiale ale acestui concept, caracterizat printr-o formă specială a metodei definiţiilor contextuale, metoda opoziţiilor relevante:

(A) Subiectul epistemic este subiectul *real*, prin opoziţie la *transcendental*. Acordul marxismului şi al epistemologiei genetice pare aici de o evidenţă mai presus de orice discuţie: dacă pentru Piaget subiectul „se înrădăcinează" în biologic, pentru Marx omul este în mod nemijlocit o „fiinţă naturală". Relaţia de transcendenţă este însă o relaţie de depăşire idealizată, şi dacă la Piaget depăşirea se realizează prin „reconstrucţii convergente" ale căror rezultate au *aceeaşi natură* cu premisele lor, la nivelul psihologicului asistăm la o reconstrucţie convergentă cu depăşire de un tip special, abstracţia reflexivă, care ajunge în ultimă instanţă la operaţiile formale, caracterizate prin implicaţie, o relaţie *de altă natură* decît cauzalitatea acţiunilor a căror coordonare o reprezintă operaţiile. Există în opera lui Piaget un hiatus, exprimat clar sub forma *paralelismu-*

lui, între stările de conştiinţă şi procesele subiacente ale activităţii nervoase superioare. S-ar putea vedea aici o reacţie împotriva realismului naiv (aşa-numitul „materialism vulgar" nu este decît soluţia materialist-metafizică sau realist-naivă la această problemă particulară), faţă de care marxismul însuşi ia distanţă, constituindu-se ca realism critic; dar faptul că soluţia paralelistă este opusă interacţionismului, este de natură să pună în chestiune consecvenţa conceperii subiectului epistemic, asupra căruia debuşează epistemologia genetică, ca un subiect *real*.

(B) Subiectul epistemic este subiectul *general*, prin opoziţie atît la subiectul *individual*, cît şi la subiectul *colectiv*.

Ceea ce separă subiectul epistemic de subiectul psihologic sau individual este decentrarea primului în raport cu cel din urmă. Luat ca atare, subiectul individual nu are la dispoziţie pentru propria lui cunoaştere decît introspecţia, care este fie deformantă, fie incompletă, astfel încît, de unul singur el nu se poate cunoaşte suficient pentru a se decentra, rămînînd „prizonierul" propriilor activităţi intelectuale, al „eului" şi al „trăitului". Dacă însă se dau deoparte printr-un studiu ştiinţific (= interindividual verificabil) „eul" şi „trăirea", rămîn operaţiile subiectului, adică ceea ce poate fi extras prin abstracţie reflexivă din coordonările generale ale acţiunilor sale: acest nucleu operator, comun subiecţilor individuali dincolo de ceea ce face individualitatea lor, constituie subiectul epistemic. După cum se vede, conceptul de subiect epistemic este rezultatul unei abstracţii; ceea ce nu-l împiedică să fie totuşi un subiect real, căci generalul există numai în şi prin individual.

Subiectul epistemic se deosebeşte şi de subiectul colectiv, în măsura în care acesta prezintă şi el, în afara nucleului operator comun care alcătuieşte subiectul epistemic, o serie de centrări datorate diferitelor naturi ale diferitelor grupuri sociale de diferite anverguri, care alcătuiesc subiecţii colectivi: mărturie stau diferitele ideologii, de la mitomagia primitivilor şi pînă la unele sisteme filosofice din ziua de azi. Ceea ce nu exclude,

desigur, sîmburele epistemic din subiectul colectiv: coordonările acțiunilor rămîn aceleași, fie că aceste acțiuni sînt efectuate de un singur individ, fie că intervine diviziunea socială a activității. Mai mult, tocmai această comunitate (logica este aceeași atît în monolog cît și în dialog) face posibilă colaborarea interindividuală: subiectul epistemic mediază interacțiunea indisociabilă între colectiv și individual.

Concepția lui Engels despre rolul *muncii* în procesul de apariție a omului conține, sub o formă mai puțin specificată, desigur, întreaga însemnătate pe care Piaget o acordă *acțiunii* în formarea subiectului epistemic. Trebuie spus însă că, pentru a degaja acest lucru, trebuie avută în vedere dialectica de ansamblu a gîndirii lui Engels, fără de care este posibil să se confunde concepția lui despre interdependența muncii, limbii, traiului în comun și gîndirii, cu o explicație prin reducție univocă în care primii trei factori ar determina unilateral apariția celui de al patrulea.

Ipoteza acțiunii univoce de la muncă, limbă și viață în comun la gîndire este pusă sub semnul întrebării de însăși semnificația acestor termeni. Munca se deosebește de activitățile asemănătoare ale animalelor prin faptul de a avea o finalitate rațională, de a fi *pre-meditată.* Limbajul se deosebește de modalitățile de comunicare ale animalelor prin faptul că vehiculează semnificații de asemenea raționate: un cuvînt este un complex sonor care acoperă o noțiune. Iar traiul în societate înseamnă, în primul rînd, colaborare și comunicare interindividuale, astfel încît al treilea factor se prezintă ca o sinteză a primilor doi, care nu pot da cont în mod univoc despre gîndire deoarece *o presupun prin definiție.* Rămîne atunci ipoteza unei geneze comune (toți acești factori sînt regăsibili sub forma unor eboșe mai mult sau mai puțin grosolane și nediferențiate la nivelul biologicului), pe parcursul căreia acești factori interacționează; iar această interacțiune presupune o procesualitate care ar fi de considerat în ansamblul ei, în măsura în care totul complex este ireductibil la părțile simple. Or, aceasta este, credem, întru totul conform spiritului dialectic al gîndirii lui Engels: pentru a o sesiza,

nu este nevoie decît să degajăm *metodologia* pe care o schițează cele spuse despre concepția materialistă a istoriei în scrisoarea către Bloch, de exemplu, și care au drept scop tocmai să prevină interpretarea acestei concepții prin prisma unei strategii de fundament liniar, cum se manifestaseră deja unele tendințe.

„Potrivit concepției materialiste a istoriei, factorul hotărîtor în istorie este *în ultimă instanță* producerea și reproducerea vieții reale. Nici Marx, nici eu n-am afirmat vreodată mai mult. Și dacă cineva denaturează această aserțiune susținînd că factorul economic este *singurul* hotărîtor, preface teza de mai sus într-o frază goală, abstractă și absurdă. Situația economică este baza, dar diferitele elemente ale suprastructurii... exercită, de asemenea, o influență asupra desfășurării luptelor istorice... Există aici o interacțiune a tuturor acestor factori...

...rezultatul istoric... poate fi privit... ca produsul unor forțe activînd ca totalitate...

...De faptul că uneori tinerii dau laturii economice mai multă importanță decît i se cuvine, sîntem vinovați în parte noi înșine, Marx și cu mine. Față de adversari a trebuit să accentuăm acest principiu fundamental, pe care ei îl negau, și n-am avut totdeauna vreme, loc și prilej să acordăm suficientă atenție celorlalți factori care participă la această interacțiune. Dar de îndată ce ajungeam la expunerea vreunei perioade istorice, deci la aplicarea practică, lucrurile se schimbau, și aici nu mai era cu putință nici o eroare."

Pentru sublinierea imposibilității de a se înlocui interacțiunea cu o acțiune univocă, textul ni se pare realmente relevant. Nu ne mai rămîne decît să depășim „analiza factorială" a dezvoltării mintale în direcția înțelegerii dialectice a rolului structurii integratoare, ceea ce nu pare a se realiza automat în gîndirea filosofică marxistă: în această privință, rolul acordat de Wallon maturației morfo-fiziologice pare a se înscrie într-o perspectivă reducționistă, care nu poate explica de ce logica unor societăți zise primitive ignoră structuri la care ajunge gîndirea unui adolescent din societatea zisă civilizată. G. LUKÁCS (1975) pare a face o concesie ace-

leiași linii de gîndire atunci cînd, după ce recunoaște că „chiar și o examinare superficială a existenței sociale ne relevă conexiunea indisolubilă a categoriilor ei fundamentale, ca munca, limbajul, cooperarea și diviziunea muncii" (p. 171), afirmă că „toate celelalte categorii ale acestei forme de existență au deja prin esența lor un caracter net social... Numai munca are, prin natura ei ontologică, un caracter manifest de trecere. ...În muncă sînt cuprinse *in nuce* toate determinațiile care... constituie esența noului în existența socială" (p. 174). La fel, Mihai RALEA (1972), recunoscînd că nici unul dintre factorii izolați, pretinși a servi drept criteriu pentru distingerea omului de animal, nu realizează de fapt această intenție, o face numai pentru a le opune un alt factor izolat, amînarea, care-i servește la a explica economicul ca suspendare a consumației; or, de fapt, orice conduită inteligentă de ocolire, de exemplu, constituie o amînare, după cum o suspendare parțială a consumației se poate constata la anumite specii, fără ca, prin aceasta, ele să parvină la „economic". În fine, teoria „dublului determinism" (conștiința = funcție a creierului; conștiința = produs al vieții sociale), în măsura în care ignoră interacțiunea capabilă să reducă acest „dublu" determinism la unul dialectic, constituie și ea o sărăcire a dialecticii marxiste: două metafizici nu fac o dialectică, teoria în chestiune constituind, din punct de vedere formal, o inconsecvență de aceeași natură cu aceea care l-a condus pe Piaget la ideea paralelismului psiho-fiziologic. Engels nu se mulțumește cu a sublinia importanța factorului fiziologic în antropogeneză, ci subliniază și acțiunea în *feedback* a socialului asupra naturalului: mîna nu este numai organul muncii, ci și produsul ei, și nu numai în ceea ce privește aspectul ei morfologic periferic, ci și în ceea ce privește aspectul fiziologic central. Socialul depășește naturalul înglobîndu-l, ceea ce nu trebuie să ne facă să uităm că înglobîndu-l, îl depășește; aceasta este dialectica ce lipsește teoriei dublului determinism.

(C) În al treilea rînd, subiectul epistemic se definește ca subiect *activ*, prin opoziție la subiectul *pasiv* al *realismului*, care se mărginește la a beneficia de reflexul

unei realități preexistente, transcendente (prin intermediul „reminiscenței", de exemplu) dacă este vorba de un realism idealist (cum este, de exemplu, cel platonician), sau imanente (prin intermediul „reflectării", de exemplu) dacă este vorba despre un realism materialist (și Piaget crede că marxismul este un asemenea realism, ceea ce, desigur, nimeni nu va contesta).

Piaget crede a-și găsi un punct de sprijin în revendicarea originalității sale în raport cu marxismul, în solidaritatea cuplului empirism-materialism: materialismul cheamă empirismul (întrucît materia, pentru a determina ideea, are nevoie s-o contacteze, și întrucît cunoașterea perceptivă ar constitui mecanismul acestui contact nemijlocit), iar empirismul presupune un subiect care să reflecte pasiv realitatea (pasivitatea constituind atunci garanția fidelității sau a obiectivității reflectării, pe care nici o activitate subiectivă nu vine s-o pericliteze, deformînd-o). Că marxismului i se aplică cele spuse ar dovedi-o existența așa-numitei „teorii leniniste a reflectării", care este de fapt o construcție mai recentă avînd în punctul de plecare afirmația lui Lenin că materia este realitatea „oglindită, copiată, fotografiată" în senzațiile noastre și existentă în afară și independent de ele", afirmație ea însăși investită cu titlul de „definiție leninistă a materiei". Acest punct de plecare poate fi interpretat și utilizat într-o construcție care, în funcție de strategia utilizată, poate conduce la rezultate foarte diferite, așa cum am arătat-o deja pentru problema fundamentală a filosofiei. La fel stau lucrurile și cu tezele lui Lenin după care „reflectarea este o proprietate a întregii materii", iar conștiința omului „nu numai că reflectă realitatea obiectivă, dar o și creează"; etc. Dacă realitatea întreagă dispune de capacitatea reflectării, atunci reflectarea prin simțurile omului este un caz particular al reflectării în genere, și se pune problema în ce consistă această particularitate și în ce raport se află ea cu caracterul „creator" al conștiinței. Dincolo de problema diferenței specifice se pune problema însăși a genului proxim, adică a ceea ce trebuie să înțelegem prin termenul de „reflectare". În funcție de această înțelegere se va specifica și semnificația inde-

pendenței materiei de senzațiile care o reflectă și, ajunși aici, lanțul regresiei indefinite a definițiilor poate fi oprit fie prin postularea uneia ca punct de plecare necondiționat, ceea ce echivalează cu adoptarea unei strategii de fundament, fie prin sprijinirea reciprocă a semnificației unuia dintre termeni pe semnificația celuilalt, ceea ce echivalează cu adoptarea unei strategii de autofundare, care înlocuiește principiul prim cu ipoteza plauzibilă și trage plauzibilitatea acesteia din sprijinul reciproc al filosofiei și științei. Vom avea atunci de-a face cu două feluri de materialism, corespunzător celor două strategii: metafizic (realism naiv), cînd strategia aleasă este aceea de fundament și dialectic (realism critic), cînd se alege strategia autofundării. Or, Piaget nu face această distincție; scuza lui este că încercările de reconstrucție — parțială sau totală — a sistemului filosofiei marxiste cu ajutorul unei strategii de fundament n-au lipsit și nu lipsesc. Transpuse la chestiunea reflectării, utilizările celor două strategii ar reveni la a „defini" reflectarea prin reproducere (fundament), respectiv la a vedea în reflectare un aspect complementar, distins prin raportare la un anume sistem de referință, al conceptului de cauzalitate, general în știință și care-și trage creditul din eficiența sa (autofundare).

Pentru a începe cu critica primului mod de abordare, vom încerca să arătăm că definirea reflectării ca reproducere este sau circulară, trădînd astfel intenția care a generat-o, sau, pur și simplu, inadecvată. Dacă luăm termenul de reproducere în accepțiunea lui restrînsă, aceea din psihologie, atunci el desemnează sau un fapt de memorie, sau unul de imaginație. Ca fapt de imaginație, reproducerea (de exemplu, a unui animal care n-a fost perceput niciodată, cum ar fi cele mitologice ca inorogul sau centaurul) face apel la reproducerea-fapt-de-memorie (descripția centaurului se bazează pe comparația cu omul și calul, care au fost percepuți și care furnizează elemente a căror asamblare dă imaginea dorită). La rîndul ei, reproducerea înțeleasă ca fapt de memorie presupune percepția (definindu-se ca o percepție reactualizată schematic în absența obiectului ei), iar percepția se definește ea însăși ca „reflectare" sau

„oglindire" a realității, ceea ce ne readuce în punctul de la care am plecat: și „reflectarea" sau „oglindirea" ce este? Pe de altă parte, luînd termenul de reproducere în sensul cel mai larg pe care-l tolerează etimologia lui, acela de re-producere sau producere-din-nou, este un fapt notoriu că el este nepotrivit chiar pentru fenomenul de la care a împrumutat numele: o oglindă nu „produce din nou" raza pe care o reflectă!

Este, în schimb, la fel de notoriu că reflectarea razei de către oglindă este un *efect* al căderii acestei raze asupra ei, și că efectul este esențialmente *pasiv* în măsura în care oglinda nu poate nici să „caute" raze pe care să le reflecte și nici măcar să scape legii rigide care face unghiul de reflecție să depindă strict de cel de incidență, de exemplu. Distincția dintre conceptele de cauzalitate și de reflectare se stabilește prin raportarea la sistemul de referință, în felul următor.

Dacă privim relatele cauzalității ca pe niște sisteme integrale, relația cauzală va fi aceea în care modificări date într-un sistem *A* (cauza) preced și determină modificări date într-un alt sistem, *B* (efectul). După cum modificările din *B* afectează întreg sistemul (transformîndu-l într-un alt sistem, *C*), sau afectează numai anumite elemente, lăsînd ansamblul lui *B* în linii mari același, vom avea de-a face cu relații *transformatoare* și, respectiv, *modificatoare*. Definirea reflectării ca *însușire* a proceselor, fenomenelor și obiectelor sugerează că reflectarea nu este echivalabilă decît cu relația cauzală modificatoare: întrucît relația transformatoare a lui *B* îl face să dispară, transformîndu-l în altceva, nu se mai poate spune că *el* reflectă acțiunea transformatoare a lui *A* asupra lui. O primă intervenție a sistemului de referință consistă atunci în a numi *cauzală* o relație privită prin prisma relatei-cauză, răspunzînd întrebării „Ce efecte determină fenomenul X?", și *reflectorie* aceeași relație privită prin prisma relatei efect, răspunzînd întrebării „Care este cauza fenomenului Y?" (întrebare care poate fi convertită atunci în „Ce reflectă fenomenul Y?"). Că este așa o probează faptul că împărțirea relațiilor cauzale, pentru a da cont de cele reflectorii,

în transformatoare şi modificatoare are drept criteriu anvergura efectului; contraproba este că denumirea de „cauzală" dată relaţiei cauzale propriu-zise este, dimpotrivă, împrumutată de la relata cauză. Dacă această primă intervenţie a sistemului de referinţă conferă relaţiei reflectorii un conţinut specific (în raportul speciegen cu cea cauzală), o nouă introducere a raportării simultane la două referenţiale diferite îi va conferi universalitatea afirmată de Lenin: aceeaşi realitate *B* poate fi privită, în acelaşi timp, atît ca sistem de elemente *a*, *b*, *c* etc., cît şi ca element al unui sistem mai larg, să zicem *X*, în care se integrează cu titlu de element component, alături de alte sisteme cu aceeaşi anvergură sau situate la un acelaşi nivel de organizare; atunci acelaşi fenomen de transformare a lui *B* în, să zicem, *C* va conta ca relaţie cauzală transformatoare dacă este raportat la nivelul de organizare al lui *B* însuşi, şi ca relaţie cauzală modificatoare în raport cu nivelul de integrare al sistemului înglobant *X*; rezultă, generalizînd, că orice relaţie transformatoare apare ca modificatoare la nivelul de integrare imediat superior celui al realităţii transformate, deci că *orice* relaţie cauzală poate fi privită, dacă este raportată la sistemul de referinţă adecvat, ca *modificatoare* sau *reflectorie*. Cauzalitatea transferă atunci universalitatea ei reflectării, care, astfel definită, constituie reflectarea simplă sau elementară, caracterizată prin proprietăţile pasivităţii şi universalităţii.

Considerînd acum relaţia cauzală propriu-zisă drept relaţia general-integratoare în sisteme reale sau materiale, putem distinge în clasa acestora o subclasă a sistemelor circulare sau cu autoreglare. Un sistem cu autoreglare simplissim este alcătuit, după cum am arătat (paragraful 4), din conectarea a două cauzalităţi liniare inverse, $A \rightarrow B$ şi $B \rightarrow A$, astfel încît $A \rightleftarrows B$. Organismele vii sînt sisteme cu autoreglare naturale, ele incluzînd — în principiu — segmente rigide, ceea ce revine la a spune că pot — în principiu — să apară prin complicarea realităţii fizice abiotice. Trecerea de la sistemele liniare sau rigide la sistemele cu autoreglare echivalează cu apariţia unor sisteme care, spre deosebire de cele din complicarea cărora rezultă, pot să-şi conserve

stabilitatea *în* şi *prin* condiţiile diverse şi contradictorii ale mediului înconjurător, care se împart atunci în pozitive şi negative, după cum tind să asigure sau, dimpotrivă, să pericliteze stabilitatea sistemului cu autoreglare considerat. O a treia categorie, condiţiile neutre, vor juca la acest nivel rolul de relaţii modificatoare (conservarea stabilităţii intrînd în categoria relaţiilor transformatoare ca un caz limită al acestora: conservarea = transformare nulă). Numai că, fiind înscrise, la recepţionare, pe o traiectorie circulară, ele vor reveni la exterior sub forma reacţiilor diferenţiate (de acceptare sau respingere), după cum au o cauză comună cu influenţe conservatoare sau perturbatoare ale echilibrului sau stabilităţii sistemului considerat (comunitatea de origine fiind făcută posibilă de existenţa cauzalităţilor univoce de tipul *o cauză → mai multe efecte*, în raport cu care cauzalitatea simplă sau biunivocă *o cauză → un efect* reprezintă rezultatul unei izolări prin abstracţie, justificată de caracterul neglijabil al celorlalte efecte). Fiind astfel legată de fenomene de prelucrare şi comandă, această reflectare nu mai poate fi numită elementară, ci este reflectarea *informaţională*, care *pierde caracterul pasiv* (datorită reacţiei) *şi nemijlocit* (datorită prelucrării, adică clasificării „reflectărilor" în „legate de influenţe transformatoare pozitive" şi „legate de influenţe transformatoare negative") al celei dintîi. Dacă structura celui mai simplu sistem cu autoreglare include patru elemente (receptor, prelucrător, comandor, efector), toate acestea pot fi identificate în structura simbolizată de noi prin $A \rightleftarrows B$ în timpul T, care se descompune din $A \rightarrow B$ în timpul t_1 şi $B \rightarrow A$ în timpul t_2, unde $T \geqslant t_1 + t_2$(§4):

$A(t_1)$ = receptor („intrare")
$B(t_1)$ = prelucrător
$B(t_2)$ = comandor
$A(t_2)$ = efector („ieşire")

Ajunşi aici, tot ceea ce priveşte *activismul* reflectării informaţionale la nivelul organizării vitale şi al cunoaşterii umane (care şi-l trage din prima în urma unor complicări treptate: „procesele de cunoaştere sînt organe superioare ale autoreglării vitale în genere") a fost spus,

fără ca noi să avem nevoie a mai adăuga ceva, în „Biologie și cunoaștere". Concluzia noastră este atunci că, *dacă nu se poate reduce cunoașterea umană la reflectarea elementară sau propriu-zisă (singura care dispune de universalitate), nici nu se poate contesta că aceasta stă la originea procesului evolutiv care a condus la apariția cunoașterii înseși, în componența căreia intră cu titlu de element simplu.* Elaborînd această concepție despre reflectare, noi n-am făcut altceva decît să continuăm efortul piagetian de a elabora o teorie *naturalist-științifică* a cunoașterii, prelungindu-l dincolo de nivelul biologic la care Piaget însuși se oprea. Devine acum clar că reproșul de a promova ideea unui subiect pasiv prin intermediul teoriei reflectării este îndreptățit numai de identificarea *sans plus* a cunoașterii cu reflectarea și privește doar materialismul metafizic sau realismul naiv, dar nu aduce nici o atingere materialismului dialectic: Piaget însuși recunoaște critica adusă de Marx filosofiilor materialiste premarxiste (în teza I asupra lui Feurbach) ca o critică a contemplativismului sau pasivismului subiectului (1964a, p. 163).

(D) Activismul subiectului epistemic se exprimă, cel mai net, sub forma *constructivismului.*

Esența constructivismului piagetian rezidă, dialectic, în recunoașterea realității unei evoluții autentice, care presupune apariția *noului* în sensul cel mai propriu al acestui cuvînt, prin opoziție la reducționism, pentru care noutatea ar fi numai aparentă, fiind preformată. În esență, Piaget privește poziția reducționistă ca susținînd că palierele superioare ale unui proces de evoluție sînt conținute, cu titlu de combinații posibile, în cele inferioare; el se bazează pe faptul real că, o dată apărută, structura nouă, superioară poate fi derivată din cea inferioară. Constructivismul arată însă că acest lucru este posibil abia *après coup*, ceea ce semnalează faptul că această derivare este posibilă numai prin îmbogățirea structurii inferioare. Reducționismul ar concepe deci lumea posibililor ca pe rezultatul unei combinatorici finite, căreia constructivismul îi opune, dacă se poate spune astfel, o combinatorică transfinită, a cărei idee centrală este că o combinație dată, o dată realizată, des-

chide calea unor noi posibilităţi de combinare, neconţinute în vechea combinatorică. Ideea piagetiană a constructivismului exploatează metodologic urmările teoremei lui Gödel, în conformitate cu care demonstrarea non-contradicţiei unui sistem formal dat presupune construcţia altuia, mai puternic, a cărui proprie decidabilitate reclamă construcţia unui al treilea, şi mai puternic ş.a.m.d., prin reorganizări succesive şi repetiţie transfinită (1973, cap. III, paragraful 4 în special). Mai intuitiv vorbind, dacă evoluţia cunoaşterii este comparabilă cu edificarea unei piramide, atunci această piramidă trebuie imaginată ca răsturnată, construcţia ei începînd de la vîrf şi lărgindu-i baza în permanenţă. Acest fapt atrage după sine, între altele, conceperea activităţii ştiinţifice ca deschisă spre posibilitatea apariţiei de mecanisme noi, astfel încît reflecţia epistemologică nu operează niciodată pe o ştiinţă în întregime gata-făcută — ceea ce i-ar conferi posibilitatea unei luări în posesie complete a mecanismelor acesteia — ci pe o ştiinţă care devine în permanenţă — de unde reflexivitatea necesară a epistemologiei moderne relativiste.

Reducţionismul căruia i se opune constructivismul piagetian este, din nou, reducţionismul radical care poate fi privit ca o poziţie epistemologică depăşită în cercurile reducţioniste înseşi. OPPENHEIM şi PUTNAM (1958) prezintă astfel o ipoteză reducţionistă care diferă sensibil de reducţionismul căruia Piaget îi opune constructivismul. Astfel, tendinţa reducţionistă este prezentată ca o tendinţă spre unitatea ştiinţei, pornind de la ideea unităţii universului de discurs al acesteia. Acest univers de discurs al ştiinţei (sau domeniul ei material, în terminologia piagetiană) se organizează într-un sistem de niveluri, după cum urmează:

6 ..... Grupuri sociale
5 ..... Fiinţe vii (pluricelulare)
4 ..... Celule
3 ..... Molecule
2 ..... Atomi
1 ..... Particule elementare

Ordonarea acestor niveluri de reducţie urmează relaţia parte—întreg, adică fiecare lucru aparţinînd unui

nivel poate fi descompus în lucruri aparţinînd nivelului imediat inferior. Concepţia o reaminteşte izbitor pe aceea a lui Engels privind formele de mişcare a materiei.) Reducţia urmează atunci drumul de la nivelurile superioare la cele inferioare şi, întrucît reprezintă o reducţie de la întreg la părţi, poartă numele de micro-reducţie. Ea consistă atunci în a reduce o teorie de un nivel dat $n + 1$ la o alta de nivel n. Pînă aici, ipoteza reducţionistă a lui Oppenheim şi Putnam nu prezintă nimic neobişnuit. Autorii adaugă însă următoarele două restricţii, care fac ipoteza lor destul de rezonabilă: 1) o teorie de un nivel dat este caracterizată nu numai printr-un domeniu material propriu ci şi printr-un domeniu conceptual propriu, incluzînd *o listă de predicate teoretice proprii* (p. 10) şi 2) înţelegînd întregul ca „organizare structurată de elemente", spunem prin aceasta că există *o lege de decompoziţie specifică* prin care se particularizează relaţia parte—întreg între fiecare două nivele imediat învecinate (p. 11). O astfel de viziune reducţionistă nu mai prezintă simplificările metodologice pe care le obiecta Piaget: reducţia se face într-adevăr *après coup*, restricţia existenţei în prealabil a unei liste de predicate teoretice proprii teoriei care urmează a fi redusă asigurînd psihologiei dreptul la o dezvoltare de sine stătătoare; trecerea de la un nivel inferior n la un nivel superior $n + 1$ presupune într-adevăr *noul*, legea de decompoziţie de la $n + 1$ la n valorînd ca o lege de *evoluţie* de la n la $n + 1$ (pp. 14—15), ceea ce satisface exigenţa constructivistă ca o nouă *combinaţie* să poarte cu sine posibilitatea unei noi *combinatorici*. Din acest punct de vedere însă, teoria veche a reflectării era într-adevăr criticabilă, încălcînd ambele restricţii despre care am vorbit: ea reducea cunoaşterea la reflectare în mod direct, sărind o întreagă gamă de niveluri intermediare fără a asigura nici specificul fiecărui nivel şi nici pe acela al relaţiei fiecărei perechi de nivele învecinate.

Viziunea constructivistă piagetiană asupra cunoaşterii prezintă un punct de contact cu o viziune materialist-dialectică asupra realităţii, după cum urmează. Dacă, aşa cum recunoaşte Piaget, „specificul omului nu e de a fi o subiectivitate, ci de a presta necontenit o muncă,

praxis cum îi spune marxismul", atunci creaţiile activităţii umane, în special noutăţile tehnice datorate progreselor cunoaşterii ştiinţifice, sînt de conceput ca fiind realmente noi, sau pot fi privite ca fiind predeterminate? Un răspuns materialist pur şi simplu — sau materialist metafizic — va pune accentul pe preexistenţa elementelor din a căror combinaţie a rezultat respectiva noutate tehnică, dar nu va putea să explice de ce respectiva combinaţie a aşteptat momentul dat pentru a se realiza, şi atunci de aceasta va profita idealismul pentru a evidenţia — iarăşi unilateral — că noutatea combinaţiei este datorată inteligenţei, gîndirii, conştiinţei etc., într-un cuvînt unei activităţi *spirituale*. Depăşirea acestor abordări consistă în recunoaşterea atît a „premiselor" materiale cît şi a intervenţiei construcţiei inteligente care imaginează noua combinaţie, explicînd însă constructivismul gîndirii ca pe o „specializare" şi o „interiorizare" a unui constructivism care aparţine realităţii materiale înseşi, cel mai evident la nivelul ei biologic de organizare. Or, tocmai în acest punct se evidenţiază meritele incontestabile ale lui Piaget, care derivă cunoştinţele logico-matematice — adică tocmai acelea care, datorită caracterului lor formal, dispun de posibilităţi de construcţie indefinite — din coordonările generale ale acţiunii, ea însăşi expresie a organizării interne a acelui domeniu de realitate materială care este realitatea vie, organismul. În activitatea omului trebuie căutat, deci, punctul de contact între obiect şi subiect, şi acum putem să facem legătura între concepţia lui Gramsci despre monismul materialismului dialectic ca unitate a contrariilor şi concepţia despre filosofia marxistă ca filosofie a praxisului, ca şi legătura între conceperea de către Althusser a subiectivităţii ca interioritate şi contestarea faptului că filosofia marxistă ar fi o filosofie a praxisului: Althusser ignoră că această interioritate este rezultatul unei interiorizări, şi anume a unei interiorizări a praxisului. Afirmaţia lui Lenin că „lumea este nu numai reflectată, ci şi creată de conştiinţă" poate căpăta acum un sens prin reintegrarea „conştiinţei" în „lume" şi nu mai apare ca ceva supraadăugat, ca în cazul în care facem din opoziţia între lume şi con-

știință o opoziție absolută. Numai că în această din urmă privință nu mai putem vorbi despre „meritele" lui Piaget, căci el se opune acestei reintegrări sub forma *principiului paralelismului psiho-fiziologic,* pe care a venit momentul să-l discutăm.

16. PARALELISMUL PSIHO-FIZIOLOGIC: O INCONSECVENȚĂ A RELATIVISMULUI PIAGETIAN

În ce ne privește, dorim să ne recunoaștem explicit *parti-pris*-ul filosofic: departe de orice aspirație obiectivistă, cartea de față urmărește *o valorizare a gîndirii lui Piaget de pe pozițiile filosofiei marxiste* pentru a discerne elementele susceptibile să prezinte vreo utilitate pentru materialismul dialectic ca filosofie de inspirație științifică, în măsura în care cunoașterea științifică este aptă să medieze deschiderea ei fundamentală la experiență.

În ce-l privește, Piaget pare a oscila între recunoașterea inevitabilității unei opțiuni filosofice și tendința de a se debarasa de orice asemenea opțiune prealabilă în cercetarea științifică. În practică însă, atunci cînd vrea să evite „prejudecățile sistemului epistemologic la care se ratașează cu sau fără știința lui orice psiholog" pentru „a urma pas cu pas faptele" pe care i le-a livrat experiența (1923, p. 2), Piaget nu face altceva decît să opteze pentru ceea ce Gréco numea „o epistemologie-zero", adică pentru deschiderea la experiență, solidară *ipso facto* unei filosofii materialiste (cum o arăta Lenin despre oamenii de știință în genere). Urmărind în primul rînd ceea ce face și nu ceea ce spune Piaget, noi credem a urma o bună metodă, căci ea ne permite să distingem în spusele lui Piaget ceea ce este conform cu propria lui practică teoretică de ceea ce constituie o dezavuare „ideologică" a acesteia. Dacă această dezavuare este una pur verbală, care nu afectează practica teoretică despre care vorbeam, este cu atît mai important s-o scoatem în evidență, pentru a nu respinge ceva valoros în numele lipsei de valoare a unui apendice

supraadăugat, alipit în mod artificial, cum este cazul soluției problemei raportului dintre psihic și fiziologic. Această problemă apare în prelungirea problemei explicației în psihologie. Din analiza diferitelor tipuri de explicație psihologică, Piaget trage două concluzii complementare pe care le dictează strategia lui dialectică și cu care nu putem să nu fim de acord: „Pe de o parte, e indispensabil explicației psihologice să asigure legături constante între superior și inferior, legături cărora organicismul le furnizează un model de neînlocuit, putînd să ducă chiar la fizicalism, chiar dacă legăturile în chestiune nu consistă în reducții pure și comportă totdeauna o parte de interacțiuni sau de asimilări reciproce între procese de nivele diferite. Este, pe de altă parte, necesar pentru a interpreta conduitele superioare, inclusiv caracterele lor de priză de conștiință, să se recurgă la un anumit constructivism, cu exigențele sale tehnice (modele abstracte). N-ar putea totuși să existe contradicție între aceste concluzii, pentru că indispensabila teorie reducționistă nu ajunge niciodată la o simplă identificare a superiorului cu inferiorul și se combină totdeauna mai devreme sau mai tîrziu cu o exigență de construcție și pentru că, reciproc, explicațiile constructioniste nu pot pleca de la nimic și postulează o legătură continuă între punctele de sosire și cele de plecare; ..." (1967a, pp. 147—148). Această complementaritate este însă pusă în dificultate, arată același Piaget, imediat ce ne interesăm de raportul particular între prizele de conștiință și procesele nervoase subiacente. Singurele soluții capabile să se mențină pe terenul faptelor sînt atunci soluția interacționistă, care revine la a afirma că între cele două serii de fenomene există interacțiune cauzală, și soluția paralelistă, care afirmă că heterogenitatea celor două serii de fenomene exclude acțiunea unora asupra celorlalte. Să precizăm că prin „menținerea celor două soluții pe terenul faptelor" se înțelege că ele sînt „verificabile *în principiu*, adică de la care se poate aștepta ca experiența să permită mai devreme sau mai tîrziu să se aleagă între ele *(ceea ce nu este, încă, cazul)*" (subl. ns.; 1967a, p. 149); cu alte cuvinte,

avem de-a face cu ipoteze *ştiinţifice*, dar cu *ipoteze* totuşi, cel puţin pentru moment.

Soluţia interacţionistă „pare a fi confirmată de observaţia curentă: dacă un pahar de vin ne aduce în stare de euforie, sîntem tentaţi să vedem aci o acţiune directă a organismului asupra conştiinţei şi dacă ne deplasăm braţul după ce am decis-o conştient, pare a exista acţiune directă a conştiinţei asupra organismului" (1967a, p. 149). Observaţia curentă se înşeală însă într-un punct, şi anume confundă conştiinţa cu complexul *activitate nervoasă superioară + conştiinţă:* faptul de a ridica un braţ după ce ne-am decis s-o facem nu dovedeşte deloc faptul că aceea care a acţionat în calitate de cauză a gestului ar fi conştiinţa însăşi şi că ea nu s-a mărginit să reflecte pur şi simplu o acţiune care este de fapt a celuilalt component al complexului, activitatea nervoasă superioară. Ceea ce se opune în principiu soluţiei interacţioniste este *natura diferită* a conştiinţei şi a proceselor nervoase, acestea din urmă fiind materiale şi, deci, singurele capabile să tolereze cauzalitatea; o acţiune cauzală presupune mase, energii, puncte de aplicaţie, or despre o „energie psihică" nu putem vorbi decît într-un sens metaforic. Însăşi legea transformării şi conservării energiei se opune posibilităţii relaţionării cauzale a proceselor de conştiinţă cu cele fiziologice. Să notăm însă că un asemenea punct de vedere presupune riscul de a reduce conştiinţa la un *epifenomen* şi, din punct de vedere epistemologic, la o ipoteză inutilă, de care ne putem dispensa cum o face behaviorismul, despre care Piaget spune că ar reprezenta o utilizare curioasă a conştiinţei pentru a o contesta.

Soluţia paralelistă piagetiană ar consista în a admite un „izomorfism structural" (corespondenţă structură-la-structură, prin opoziţie la paralelismul clasic atomist care susţinea o corespondenţă element-la-element), bazat el însuşi pe izomorfismul dintre cauzalitate şi implicaţie (ambele relaţii cu un sens determinat, reprezentabil prin „→"). Izomorfismul se opreşte însă, repetăm, înaintea comunităţii de natură: „... adevărul lui 2 + 2 = 4 nu este „cauză" a adevărului lui 4—2 = 2 ... adevărul lui 2 + 2 = 4 „implică" pe cel al lui 4—2 = 2, ceea ce este

cu totul altceva. *En effet*, această implicație se caracterizează printr-un sentiment de necesitate care este foarte diferit de o determinare cauzală, căci aceasta nu suferă excepție, în vreme ce necesitatea constituie o obligație care trebuie să fie respectată: or aceasta nu se face totdeauna, așa încît logicianul Lalande enunța implicația zicînd „*p* implică *q* pentru omul onest" în maniera de a sublinia caracterul ei normativ" (1967a, p. 156). Să remarcăm legătura dintre aerul bizar al explicației prin modele abstracte (așa cum este ea *descrisă* și nu *aplicată* de Piaget) și această soluție paralelistă: „Singure... modelele abstracte se aplică la structurile conștiente, tocmai pentru că ele pot face abstracție de cea ce noi am numit „substrat" real" (1967a, p. 155). Din două, una: sau se aplică la conduite, și atunci aceste explicații sînt explicații autentice, dar nu mai fac abstracție de *orice* substrat real, sau fac realmente abstracție de orice substrat real, dar atunci nu mai sînt propriu-zis explicații (cum o recunoaște Piaget însuși în mod indirect) ci „moduri de interpretare... care se mărginesc la a conferi un statut global de inteligibilitate, destinat mai ales să favorizeze analiza fără riscul contradicțiilor" (1967a, p. 148).

Ceea ce ferește conștiința de a deveni un epifenomen (în această perspectivă paralelistă) este, spune Piaget, faptul că ea comportă legi proprii și că structurarea ei progresează în cursul dezvoltării. Dar argumentul piagetian se întoarce atunci împotriva lui: nimic nu probează că aceste legi și această dezvoltare sînt ale conștiinței ca atare și nu ale complexului *conștiință* + *ANS*. În imposibilitate de a o defini, Piaget caracterizează conștiința în mod tautologic prin „priza de conștiință"; dar mecanismul acesteia este abstracția reflexivă, și cine poate fi oprit să se întrebe asupra originii acesteia? O simplă postulare emergentistă ar fi nesatisfăcătoare pentru Piaget însuși, pentru că ar aduce teoria lui paralelistă în postura teoriei flogisticului pentru explicația fenomenului combustiei, teorie al cărei caracter neștiințific și pseudoexplicativ îl subliniază în mai multe rînduri. Dacă nu putem desemna un timp și un mod de apariție a conștiinței, atunci ce ne poate opri s-o atri-

buim moleculelor şi atomilor, cum face, de exemplu, RUYER (1959), criticat de Piaget pentru această „iluzie filosofică" a sa? Admiţînd că semnificaţia ultimă sau intenţia decisivă a paralelismului este una antireducţionistă, ruperea oricărei legături de determinare de la ANS la conştiinţă nu predispune la o extensie a proprietăţilor superiorului la inferior, adică la o reducţie *à rebours?* Termenul de „energie psihică" va fi fiind metaforic, dar în ce sens decît metaforic vorbeşte Piaget însuşi despre faptul că procesele nervoase sînt „subiacente" stărilor de conştiinţă sau că le „subîntind"? Caracterul normativ al conştiinţei se opune atît de abrupt caracterului legic al proceselor fiziologice, sau distincţia este netă numai dacă opunem normele exclusiv legilor dinamice, abstracţie făcînd de legile statistice?

Două obiecţii, de altfel legate, se pot aduce paralelismului piagetian în mod, credem, decisiv. În primul rînd, se poate observa o surprinzătoare interferenţă a unor planuri pe care Piaget însuşi le distinge: acela al *ipotezei* ştiinţifice, verificabilă în principiu dar *încă neverificată* în fapt şi acela al *faptului* ştiinţific ca verificare *deja achiziţionată* a unei ipoteze; acela al *faptului de explicat* şi acela al *ipotezei explicative.* Ipotezei interacţioniste nu i se poate opune decît ipoteza absenţei interacţiunii, fie că aceasta din urmă înseamnă existenţa unei acţiuni univoce, fie că înseamnă inexistenţa oricărei acţiuni a psihicului asupra fiziologicului sau a fiziologicului asupra psihicului. *Paralelismul nu poate fi opus interacţiunii, deoarece izomorfismul structural nici nu presupune cu necesitate, dar nici nu exclude cu necesitate o interacţiune între sisteme izomorfe.* Izomorfismul structurilor neuronice şi al celor algebrice este, dacă ţinem seama de lucrările lui Pitts şi McCulloch, pe care Piaget le citează în atîtea rînduri şi ocazii, *un fapt deja constatat,* căruia interacţionismul ar putea să-i servească drept ipoteză explicativă *mai mult sau mai puţin plauzibilă;* dar în nici un caz izomorfismul şi interacţionismul nu pot fi puse pe acelaşi plan, ca ipoteze *competitive.*

În al doilea rînd, argumentul piagetian al heterogenităţii cauzalităţii şi implicaţiei — care reprezintă piesa

de bază a respingerii interacționismului — suferă de o dublă anchiloză metafizică, greu de armonizat cu poziția de ansamblu a unui dialectician: pe de o parte, cauzalitatea apare ca un concept cu o evoluție definitiv încheiată, ca și cum el nu ar fi solidar cu dezvoltarea continuă a științei în care se aplică, iar pe de altă parte, se pierde din vedere autofundarea sau fundarea reciprocă a naturii fenomenelor și a relațiilor pe care acestea pot să le întrețină: presupunerea că două fenomene date pot întreține relații (cauzale) poate fi întemeiată pe faptul că ele au aceeași natură (materială) la fel cum presupunerea că două fenomene au aceeași natură (materială) poate fi întemeiată pe faptul că ele întrețin relații (cauzale). După cum este concepută într-un sens mai restrîns sau mai larg, cauzalitatea este rezervată deducției de legi dinamice, cum face Piaget, sau, dimpotrivă, extinsă la aceea de legi statistice (BOUDON, 1972, cap. I, paragraful 2); sau, în fine, cauzalității îi este rezervat un domeniu și un înțeles determinate, dar atunci determinismul nu mai este redus la cauzalitate: „Cauzalitatea ne apare ca o specie foarte restrînsă de determinare și, în plus, ca un *nexus* care este departe de a fi universal. De aceea slăbiciunile cauzalității nu contează ca defavorabile determinismului *lato sensu*, adică legității unite cu non-magia. Mai mult încă, spre deosebire de ipotezele științifice, ipoteza filosofică a determinismului este în sens larg irefutabilă. *En effet*, dacă un anumit lucru ni se pare în afara legii sau venind din neant ori reîntorcîndu-se aci, noi am cere timpul necesar pentru a respinge această aparență — și va trebui să ni se conceadă acest timp. Pe scurt, principiile de conjuncție regulată sau legitate și principiul genetic — căruia principiul acțiunii întîrziate îi este o formă specială — nu sînt nici iluzii metafizice și nici rezultate de laborator, ci presupoziții ale cercetării științifice. Și principiul cauzalității, cu toate că fiind o formă foarte restrînsă a principiului determinismului, face parte din motorul filosofic al cercetării științifice. De fiecare dată cînd se afirmă dogmatic extensiunea sa universală *on se trompe*. Dar de fiecare dată cînd este admis ca ipoteză de lucru și în primă aproximație, se

găseşte ceva — uneori o acauzalitate satisfăcînd o formă mai bogată de determinare" (BUNGE, 1971, p. 132). In consecinţă, descoperirea la un moment dat $t + 1$ a unor fenomene care nu satisfac conceptul de cauzalitate aşa cum se aplica el fenomenelor cunoscute pînă în momentul t nu constituie un argument suficient pentru contestarea comunităţii de natură a celor două clase de fenomene.

Incoerenţa opunerii paralelismului la interacţionism se desemnează clar ca rezultatul unei inconsecvenţe faţă de strategia autofundării, generală în opera lui Piaget: relativismul înseamnă relaţionism, după modul în care însuşi Piaget caracterizează dialectica, iar opoziţia faţă de o ipoteză interacţionistă înseamnă opoziţia faţă de relaţionare, statuarea unor naturi radical şi definitiv diferite psihicului şi fiziologicului, opoziţia lor polară în ultimă instanţă. Paralelismul piagetian este o reacţie extremă care vine din confuzia materialismului în genere cu materialismul metafizic, unilateralitatea incitaţiei determinînd-o pe aceea a reacţiei. Dar acest fapt, o dată conştientizat, trebuie să ne ajute să ne ferim de a-l repeta, la rîndu-ne. Poziţia paralelistă a lui Piaget aminteşte foarte bine de ceea ce a fost cîndva „criza fizicii": ambele aceste „crize" au în punctul lor de plecare o aparentă încălcare a unui principiu de conservare. Dar criza fizicii s-a vădit a fi o criză a metafizicii, şi acelaşi este cazul cu această „criză a psihologiei", ale cărei simptome sînt descifrabile în paralelismul psiho-fiziologic ca rezultat al unei inconsecvenţe a dialecticii lui Piaget. Cum însă depăşirea fizicii nu a reclamat contestarea faptelor de observaţie care au declanşat-o, tot aşa *respingerea paralelismului psiho-fiziologic nu reclamă contestarea — ci, dimpotrivă, utilizarea — rezultatelor cercetării ştiinţifice a lui Piaget*, în raport cu care paralelismul nu este solidar ci supraadăugat, astfel încît prin înlăturarea paralelismului ele nu pierd ci cîştigă în coerenţă, în semnificaţie, în valoare. Rubinstein pare a fi pus mai multă grijă decît Wallon în delimitarea poziţiei ştiinţifice a lui Piaget de poziţia lui ideologică; or, în „soluţia" paralelistă, GRÉCO (1967, p. 982) identifică şi el o soluţie *ideolo-*

gică, deşi încearcă să-i compenseze slăbiciunea arătînd că ea „nu reprezintă o soluţie ontologică": ca şi cum epistemologia ar putea să se dezică vreodată complet de orice ontologie, ca şi cum experienţa directă a lui Piaget cu un pozitivist logic ca Apostel n-ar fi probat încă o dată această solidaritate, dacă mai era nevoie!

Propria noastră opţiune filosofică ne-a permis să depistăm neconvenabilitatea soluţiei paraleliste piagetiene, dar trebuie spus că această neconvenabilitate nu este simplu afirmată în virtutea unei poziţii filosofice deosebite, ci apare ca un rezultat direct al verificării cvasi-automatice a consecvenţei aplicării de către Piaget a unui standard procedural pentru care el însuşi optează în mod explicit. Că această aplicare este, în punctul care ne interesează aici, inconsecventă, o probează înainte de toate ezitările vizibile ale lui Piaget în respingerea interacţionismului: „dacă se confirmă că o funcţionare fiziologică acompaniindu-se de conştiinţă diferă de o funcţionare fără conştiinţă (modificări ale stării neuronilor sau ale tonusului reticular în timpul trezirii sau al schimbărilor de intensitate ale conştiinţei), nimic nu exclude atunci existenţa unui sistem neurologic restrîns *S* (sau a mai multora) corespunzînd conştiinţei *C* şi ale cărui funcţii proprii de reglare, în raport cu ansamblul sistemului nervos sau cu organizarea fiziologică în general să fie, destul de exact, cele pe care interacţioniştii le atribuie înseşi conştiinţei *C* cînd admit că ea acţionează direct asupra corpului. Dacă acesta ar fi cazul (că sistemul *S* ar corespunde unor organe „localizabile" sau unor interacţiuni funcţionale complexe, puţin importă), toată problema s-ar reduce la cea a relaţiilor între conştiinţa *C* şi sistemul *S* ca fiziologic: pe acest teren izomorfismul între implicaţiile semnificante din *C* şi relaţiile cauzale din *S* ar fi mai strîns decît în general şi, în acest sector delimitat, *ar fi aproape permisă o ipoteză monistă* parţială, după care cele două sisteme *S* şi *C* n-ar fi mai mult decît două feţe, exterioară (cauzală) şi interioară (implicatorie) ale aceleiaşi realităţi" (subl. ns.; 1967a, p. 158).

Credinţa lui Piaget, mai explicit afirmată în 1950 (vol. III, p. 332), este că dialectica perseverentă presupune

depăşirea antitezei materialism-idealism, probabil pentru că reversibilitatea autofundării ar fi incompatibilă cu o opţiune ireversibilă materialistă sau idealistă; dar Piaget însuşi arăta (în 1964a) că pentru înţelegerea timpului real *ireversibil* este nevoie de o metrică punînd în acţiune operaţii *reversibile;* în mod analog, putem admite că o filosofie aptă să constituie un program de viaţă complex presupune în acelaşi timp o autofundare (aspectul interior) şi o deschidere la experienţă (aspectul exterior) complementare, căci omul se află de nenumărate ori, cum o recunoaşte Piaget, în situaţii de viaţă în care este pus în faţa necesităţii de a lua decizii *practice.* Reflexivitatea autofundării reclamă de la o asemenea filosofie ca ea să nu se închidă în sine, ci să se autofundeze cu experienţa: cu alte cuvinte, dialectica şi materialismul nu numai că nu sînt contradictorii, dar *îşi sprijină fiecare consecvenţa proprie pe solidaritatea consecventă a amîndurora.* Degajarea epistemologiei genetice de aderenţele străine care maschează vocaţia ei materialist-dialectică şi lărgirea unghiului deschiderii materialismului dialectic la experienţă, pe care o poate media cercetarea ştiinţifică epistemologică — inclusiv psihogenetică — reprezintă miza dialogului dintre marxism şi epistemologia genetică; o miză care merită, credem, osteneala unui dialog.

Bibliografie generală

ALTHUSSER, Louis, *Citindu-l pe Marx*, Ed. pol., Buc., 1970.

AMADO, Georges, *L'Affectivité de l'enfant*, P.U.F., Paris, 1969.

BACHELARD, Gaston, *La formation de l'esprit scientifique*, J. Vrin, Paris, 1947.

BERTHOLET, Edmond, *La philosophie des sciences de Ferdinand Gonseth*, l'Age d'Homme, Lausanne, 1968.

BOUDON, Raymond, *Analiza matematică a faptelor sociale*, în „Cunoașterea faptului social" (Teorie și metodă în științele sociale, vol. VIII), Ed. pol., Buc., 1972.

BUNGE, Mario, *Conjonction, succession, détermination, causalité*, în „Les théories de la causalité", P.U.F., Paris, 1971.

BUNGE, Mario, *Teoria științifică*, în „Epistemologie — orientări contemporane" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XV), Ed. pol., Buc., 1974.

CARNAP, Rudolf, *Semnificație și necesitate*, Dacia, Cluj, 1972.

CLAPARÈDE, Edouard, *Prefață* la: Piaget, „Le langage et la pensée chez l'enfant", Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 1923.

COSTA DE BEAUREGARD, Olivier, *Autofondation*, în „Dialectica", nr. 4, 1970.

DAN, Clara, *Neoraționalismul*, Ed. științifică, Buc., 1968.

ENGELS: — *Anti-Dühring.*

ENGELS: — *Dialectica naturii.*

FLAVELL, John H., *The Developmental Psychology of Jean Piaget*, Princeton, New Jersey (D. Van Nostrand Company), Toronto, New York, London, 1963.

FRAISSE, Paul, *La méthode expérimentale*, în „Traité de psychologie expérimentale", P.U.F., Paris, t. I, 1967.

GOBLOT, Jean-Jacques, *Istoria „civilizațiilor" și concepția marxistă despre evoluția socială*, în „Materialismul istoric și istoria civilizațiilor", Ed. pol., Buc., 1973.

GONSETH, Ferdinand, *Qu'est-ce que la logique*, Hermann, Paris, 1937.

GONSETH, Ferdinand, *La loi du dialogue*, în „Dialectica", nr. 2, 1952.

GONSETH, Ferdinand, *Comment fonder une discipline exacte*, în „Dialectica", nr. 2, 1966.

GONSETH, Ferdinand, *Stratégie de fondement et stratégie d'engagement*, în „Dialectica", nr. 3—4, 1968.

GONSETH, Ferdinand, *Despre metodologia cercetărilor privind fundamentele matematicii*, în „Logica științei" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XIII), Ed. pol., Buc., 1970.

GRAMSCI, Antonio, *Opere alese*, Ed. pol., Buc., 1969.

GRÉCO, Pierre, *Piaget ou l'épistémologie nécessaire*, în „Psychologie et épistémologie génétiques — thèmes piagetiens", Dunod, Paris, 1966.

GRÉCO, Pierre, *Épistémologie de la psychologie*, în „Logique et connaissance schientifique", Gallimard, 1967.

GUILFORD, J. P., *The Nature of Human Intelligence*, McGraw-Hill Series in Psychology, 1967.

HALBWACHS, Francis, *Causalité linéaire et causalité circulaire en Physique*, în „Les Théories de la causalité", P.U.F., Paris, 1971.

HEMPEL, Carl G., *The Theoretician's Dilemma*, în „Minnesota Studies in the Philosophy of Science", vol. II, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1958.

HEMPEL, Carl G., *Teoriile și explicația teoretică*, în „Logica științei" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XIII), Ed. pol., Buc., 1970.

HEMPEL, Carl G., *The Meaning of Theoretical Terms: A Critique of the Standard Empiricist Construal*, în „Logic, Methodology and Philosophy of Science, IV" (Proceedings of the Fourth International Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science, Bucharest, 1971), North-Holland Publishing Company, Amsterdam, London, American Elsevier Publishing Company, Inc., New York, 1973.

HINTIKKA, Jaakko, *Inferență, informație și adevăr*, în „Epistemologie — orientări contemporane" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XV), Ed. pol., Buc., 1974.

JACOB, François, *Logica viului*, Ed. encicl. rom., Buc., 1972.

KUHN, Thomas S., *Logic of Discovery or Psychology of Research*, în „Criticism and the Growth of Knowledge" (Proceedings of the International Colloquim in the Philosophy of Science, London, 1965, vol. 4), Cambridge University Press, 1970.

KUHN, Thomas S., *Les notions de causalité dans le développement de la Physique*, în „Les théories de la causalité", P.U.F., Paris, 1971.

LADRIÈRE, Jean, *Les limitations des formalismes et leur signification philosophique*, în „Dialectica", nr. 4, 1960.

LENIN: — *Materialism și empiriocriticism.*

LENIN: — *Caiete filosofice.*

LUKÁCS, Georg, *Ontologia existenței sociale*, Ed. pol., Buc., 1975.

MARX—ENGELS: — *Opere alese* în două volume.

MARX—ENGELS: — *Ideologia germană.*

MAYS, Wolfe, *Logique et langage chez Carnap*, în „Épistémologie génétique et recherche psychologique", P.U.F., Paris, 1957.

OLÉRON, Pierre, *Les activités intellectuelles*, în „Traité de Psychologie Expérimentale", fasc. VII, P.U.F., Paris, 1969.

OPPENHEIM, Paul & PUTNAM, Hilary, *Unity of Science as a Working Hypothesis*, în Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. II, Univ. of Minnesota Press, Minneapolis, 1958.

PANTIN, Carl F. A., *Raporturile dintre științe*, Ed. Enciclopedică Română, Buc., 1972.

PAVELCU, Vasile, *Drama psihologiei*, E.D.P., Buc., 1972.

POPPER, Karl R., *Adevăr, raționalitate și progresul cunoașterii*, în „Logica științei" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XIII), Ed. pol., Buc., 1970.

POPPER, Karl R., *Objective Knowledge — An Evolutionary Approach*, Oxford, Clarendon Press, 1973.

QUINE, Willard V. O., *Two Dogmas of Empiricism*, în „Necessary Truth", Random House Inc., New York, 1969.

QUINE, Willard V. O., *On a suggestion of Katz*, în „Necessary Truth", Random House Inc., New York, 1969 (a).

QUINE, Willard V. O., *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press, New York & London, 1969 (b).

RALEA, Mihai, *Explicarea omului*, Ed. Minerva, Buc., 1972.
RUSSELL, Bertrand, *Principia mathematica: aspecte filosofice*, în „Logică și filozofie" (Materialismul dialectic și științele moderne, vol. XI), Ed. pol., Buc., 1966.
RUYER, Raymond, *La psychobiologie et la schience*, în „Dialectica", nr. 2, 1959.
STEGMÜLLER, Wolfgang, *Main currents in contemporary British, German and American philosophy*, Dordrecht - Holland, D. Reidel Publishing Co., 1969.
STUGREN, Bogdan, *Știința evoluției*, Ed. pol., Buc. 1965.
TONOIU, Vasile, *Indoneismul — filosofie a deschiderii*, Ed. pol., Buc., 1972.
VIDAL, Florence, *Problem-solving, mèthodologie gènèrale de la crèativitè*, Dunod, Paris, 1971.

Bibliografie Piaget

— 1923: — *Le langage et la pensée chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1924: — *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1926: — *La représentation du monde chez l'enfant*, Alcan, Paris.
— 1927: — *La causalité physique chez l'enfant*, Alcan, Paris.
— 1936: — *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1937: — *La construction du réel chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1946: — *Les notions de mouvement et de vitesse chez l'enfant*, P.U.F., Paris.
— 1946 (a): — *Le développement de la notion du tepms chez l'enfant*, P.U.F., Paris.
— 1949: — *Traité de logique*, Colin, Paris.

— 1950: — *Introduction à l'épistémologie génétique*, 3 vol., P.U.F., Paris.
— 1955: — *Les stades du développement intellectuel de l'enfant et de l'adolescent*, în „Le problème des stades en psychologie de l'enfant", P.U.F., Paris.
— 1955 (a): (& B. Inhelder) — *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*, P.U.F., Paris.
— 1955 (b): — *Les structures mathématiques et les structures opératoires de l'intelligence*, în „L'enseignement des mathématiques", Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1957: (& L. Apostel, W. Mays, A. Morf) — *Les liaisons analytiques et synthétiques dans les comportements du sujet*, P.U.F., Paris.
— 1957 (a): (& E. W. Beth, W. Mays) — *Épistémologie génétique et recherche psychologique*, P.U.F., Paris.
— 1961: — *Les mécanismes perceptifs*, P.U.F., Paris.
— 1961 (a): — *Défense de l'épistémologie génétique contre quelques objections „philosophiques"*, în „Revue philosophique de la France et de l'étranger", nr. 4.
— 1964: — *Le développement mental de l'enfant*, în „Six études de psychologie", Gonthier, Genève.
— 1964 (a): — *Problèmes de psychologie génétique*, în „Six études de psychologie", Gonthier, Genève.
— 1967 (sous dir.): — *Longique et connaissance scientifique*, Gallimard.
— 1967 (a): — *L'explication en psychologie et le parallélisme psycho-physiologique*, în (& P. Fraisse, sous dir.): „Traite de psychologie expérimentale", I, P.U.F., Paris.
— 1968: (& B. Inhelder) — *Psihologia copilului*, E.D.P. (f.a.; data apariției după ed. a III-a franceză).
— 1969: (& B. Inhelder) — *Les images mentales*, în (& P. Fraisse, sous dir): „Traité de psychologie expérimentale", VII, P.U.F., Paris.

— 1969 (a): (& B. Inhelder) — *Les opérations intellectuelles et leur développement*, în „Traité...", VII.
— 1970: — *Înțelepciunea și iluziile filozofiei*, Ed. științifică, Buc.
— 1971: — *Biologie și cunoaștere*, Dacia, Cluj.
— 1971 (a): — *La causalité selon E. Meyerson*, în „Les théories de la causalité", P.U.F., Paris.
— 1972: — *La formation du symbole chez l'enfant*, Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris.
— 1973: — *Epistemologia genetică*, Dacia, Cluj.

Cuprins

Cuvînt înainte 5

CAPITOLUL I
Relativismul epistemologic modern şi vizările epistemologiei genetice 7
1. „Relativ" şi „absolut" 7
2. Strategie de fundament şi strategie de autofundare 9
3. Relativismul „idoneismului" lui F. Gonseth 14
4. Caracteristicile relativismului epistemologic modern 19
5. Marxism şi relativism 23
6. Programul relativist al epistomologiei genetice 29

CAPITOLUL II
Originile cunoaşterii. Psihogeneza inteligenţei şi concluziile epistemologice ale studiului psihogenetic 41
7. Perioada inteligenţei senzo-motorii 41
8. Perioada de pregătire şi organizare a operaţiilor concrete . 99
a. Subperioada reprezentărilor preoperaţionale 99
b. Subperioada gîndirii operatorii concrete 130
9. Perioada operaţiilor formale 140
10. Concluziile epistemologice ale studiului psihogenetic 147

CAPITOLUL III
Cunoaşterea originilor. Epistemologia genetică şi exigenţele ei faţă de studiul psihologic 152
11. Epistemologia psihologiei 152
12. Descripţia şi „veto-"-ul mentalismului 155
13. Explicaţia şi „veto"-ul reducţionismului 161

CAPITOLUL IV
Piaget văzut din perspectivă marxistă 168
14. Condiţiile şi exigenţele unei legi a dialogului 168
15. Tema dialogului: subiectul epistemic 171
16. Paralelismul psiho-fiziologic: o inconsecvenţă a relativismului piagetian 187
Bibliografie generală 196
Bibliografie Piaget 199

Redactor: AUREL DICU

Tehnoredactor: CONSTANTIN IORDACHE
Coli de tipar: 12,75.
Bun de tipar: 14.05.1981.

Întreprinderea Poligrafică Cluj,
B-dul Lenin nr. 146.
Municipiul Cluj-Napoca
Republica Socialistă România
Comanda nr.: 409.

Au apărut

C. MAMALI
Intercunoaștere

AL. SEN
Laboratorul de psihologie clinică

Z. BOGATHY
Îndreptarul psihologului industrial

J. LAMART
Genetica inteligenței

colecția PSYCHÉ

A. NECULAU
Liderii în dinamica grupurilor

Editura științifică și enciclopedică

Lei 5,–